

الإدارة العامة للتعليم | الشؤون التعليمية  
بمنطقة جازان | إدارة أداء التعليم

وزارة التعليم  
Ministry of Education

قسم الإشراف التربوي

# الدليل الإرشادي

في

## القدرات العامة

لتحسين نواتج التعليم في الاختبارات الوطنية

المرحلة الثانوية

كمي | لفظي



وزارة التعليم  
Ministry of Education

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان - إدارة أداء التعليم



MOE.SA.JZN



@MOE\_JZN



MOE\_JZN



MOE\_JZN



MOE\_JZN



وزارة التعليم  
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان

الشؤون التعليمية

إدارة أداء التعليم



## المدير العام للتعليم بمنطقة جازان

أ: ملهي بن حسن عقدي



## المساعد للشؤون التعليمية بمنطقة جازان

د: أحمد بن ظافر عطيف



## مدير إدارة أداء التعليم

أ: نهى بنت أحمد مكرمي



## رئيس قسم الإشراف التربوي

عمر بن حسن العطاس



MOE.SA\_IJZ



@MOE\_IJZ



MOE\_IJZ



MOE\_IJZ



MOE\_IJZ



وزارة التعليم  
Ministry of Education

## فريق العمل (القدرات العامة)

### الجزء اللفظي

الاسم
محمد مشعي وافي مقري
يحيى أحمد حميدي مدخلي
محمد عبدالله حسن الفيفي
منى محمد مشهور حمدي
رنا محسن علي أبوطويل

٤

القراءة

### الجزء الكمي

الاسم	الاسم
ندى علي الشافعي	فيصل حمود صميلى
وفاء علي عقيلي	يحيى محمد أزيبي
هند إبراهيم حكيم	أحمد محمد حكيم
حاسرة يحيى مقري	عبد الله علي نجمي
خديجة عثمان عريشي	مرعي يوسف كليبي
عقيلة احمد سهلي	عبد الرحمن احمد حمدي
هند إبراهيم مدخلي	حسين إبراهيم شيبه
صالحه شعوي سويدي	موسى محمد الفيفي
يحيى محمد ذباب	



الرياضيات





وزارة التعليم  
Ministry of Education

# المحتويات

## الجزء اللفظي

### المحتوى

التناظر اللفظي

إكمال الجمل

الخطأ في السياق

استيعاب المقروء

المفردة الشاذة

الربط



القراءة

## الجزء الكمي

### المحتوى

خطة التدريب

الحساب (١)

الحساب (٢)

الجبر

الهندسة (١)

الهندسة (٢)

البيانات والاحصاء

اختبارات تجريبية وإثراءات نهاية كل قسم



الرياضيات



MOE.SA.JZN



@MOE\_JZN



MOE\_JZN



MOE\_JZN



MOE\_JZN



## خطة التدريب (الجزء الكمي)

الصفحة	فترة التدريب (الأسبوع)	المحتوى
	الأول ٢-٦ / ٩ / ١٤٤٦ هـ	التهيئة والاستعداد
٧	الثاني ٩-١٣ / ٩ / ١٤٤٦ هـ	الحساب (١)
٩٠	الثالث ١٦-٢٠ / ٩ / ١٤٤٦ هـ	الحساب (٢)
١٥٩	الرابع ٨-١٢ / ١٠ / ١٤٤٦ هـ	الجبر
	الخامس ١٥-١٩ / ١٠ / ١٤٤٦ هـ	مراجعة للمهارات السابقة
٢٢٤	السادس ٢٢-٢٦ / ١٠ / ١٤٤٦ هـ	الهندسة (١)
٢٨٤	السابع ٢٩ / ١٠ - ٣ / ١١ / ١٤٤٦ هـ	الهندسة (٢)
٣٣٩	إجازة مطولة الاحد والاثنين الثامن ٨ / ١١ - ١٠ / ١١ / ١٤٤٦ هـ	البيانات والاحصاء
٣٥٨	التاسع ١٣ / ١١ - ١٧ / ١١ / ١٤٤٦ هـ	تابع البيانات والاحصاء
	العاشر ٢٠ / ١١ - ٢٤ / ١١ / ١٤٤٦ هـ	مراجعات ومعالجات نهائية
	مستمر	اختبارات تجريبية وإثراءات نهائية كل قسم

## الحساب (أ)



# الحساب

## الأعداد العشرية والعمليات عليها

### القاعدة ١

#### ❖ الطريقة الأفقية

لابد من جعل العلامات العشرية متساوية عن طريق وضع أصفار على يمين العدد

$$\text{مثال } ٤,٣ + ٢,٥$$

العلامة موحدة فسوف نجمع ونضع العلامة كما هي ليصبح الناتج ٨,٨

$$\text{مثال } ٤,٣ + ٢,٣٤$$

لابد أن نضع ٠ بعد العدد ٣ كي تتساوى العلامات  $٤,٣٠ + ٢,٣٤$

ونجمع كل رقم مع المقابل له ليصبح الناتج هو ٦,٦٤

#### ❖ الطريقة الرأسية

وهي تعتمد على وضع الأعداد فوق بعضها البعض بشرط وضع العلامات العشرية أسفل بعضها

**الحساب**  
**الأعداد العشرية والعمليات عليها**

١	ما قيمة المقدار $٧ + ٠,٧ + ٠,٠٧ + ٠,٠٠٧ + ٠,٠٠٠٧$														
أ	٧,٧٧٤٧	ب	٧,٧٨٤٧												
ج	٧,٧٧٧٧	د	٧,٨٧٤٧												
<p style="text-align: center;"><b>الحل / نجمع رأسي</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ليصبح الناتج ٧, ٧٧٧٧</b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">٠,٠٠٠٧</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">٠,٠٠٧٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">٠,٠٧٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">٠,٧٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">٧,٠٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">٧,٧٧٧٧</td> <td></td> </tr> </table>				٠,٠٠٠٧		٠,٠٠٧٠		٠,٠٧٠٠		٠,٧٠٠٠		٧,٠٠٠٠		٧,٧٧٧٧	
٠,٠٠٠٧															
٠,٠٠٧٠															
٠,٠٧٠٠															
٠,٧٠٠٠															
٧,٠٠٠٠															
٧,٧٧٧٧															



**القاعدة الثانية / الصحيح والعشري**

عند طرح عدد عشري من آخر صحيح لابد من حذف العلامة ويعوض عنها بأصفار في العدد الصحيح ونطرح ثم نعيد العلامة كما هي في الناتج

٢	أوجد قيمة $١ - ٠,٠٠٠٦$								
أ	٠,٩٩٩٤	ب	٠,٩٩٤						
ج	٠,٩٠٠٤	د	٠,٠٠٠٤						
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">١,٠٠٠٠</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">٠,٠٠٠٦</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">٠,٩٩٩٤</td> <td></td> </tr> </table>				١,٠٠٠٠		٠,٠٠٠٦		٠,٩٩٩٤	
١,٠٠٠٠									
٠,٠٠٠٦									
٠,٩٩٩٤									

القاعدة الثالثة / ضرب الأعداد العشرية

نضرب بدون علامات ونعد كم رقم بعد العلامات ثم نضع الفاصلة بعد هذا العدد في الناتج

٣	ما قيمة $٤ \times ٠,٠٤ \times ٠,٤ \times ٠,٠٠٢$	
أ	٠,٠٠٠١٢٨	ب
ج	٠,١٢٨	د
<p>نضرب بدون علامات <math>١٢٨ = ٤ \times ٤ \times ٤ \times ٢</math> وحيث أن عدد الأرقام بعد العلامة هو ٦ فنضع علامة بعد ٦ أرقام فيكون الناتج هو ٠,٠٠٠١٢٨</p>		



قارن بين

٤	القيمة الأولى ٠,٠٢	٠,٣٥	القيمة الثانية ٠,٠٠٠٧
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية
<p>القيمة الأولى <math>٧٠ = ٣٥ \times ٢</math> ونضع العلامة بعد ٤ أرقام ليصبح الناتج <math>٠,٠٠٧ = ٠,٠٠٧٠</math> أي أن القيمة الأولى أكبر</p>			

٥	ما قيمة المقدار $٠,١ + ٢٠,١ + ٣٠,١ + ٤٠,١$	
أ	ب	$٠,١١١١$
ج	د	$٠,٠٠١١$
<p>نوجد ناتج كلاً على حدة أولاً</p> $٠,١ = ٠,١ \times ٠,١ = ٢٠,١$ $٠,٠٠١ = ٠,١ \times ٠,١ \times ٠,١ = ٣٠,١$ $٠,٠٠٠١ = ٠,١ \times ٠,١ \times ٠,١ \times ٠,١ = ٤٠,١$ <p>يصبح المقدار المطلوب هو <math>٠,١١١١ = ٠,٠٠٠١ + ٠,٠٠١ + ٠,٠١ + ٠,١</math></p>		



### القاعدة الرابعة / قسمة الأعداد العشرية

نحاول جعل العلامات متساوية في البسط والمقام عن طريق إضافة أصفار ثم نحذف العلامات من البسط والمقام ونقسم بشكل عادي

٦	أوجد قيمة $\frac{٠,٠٠١}{٠,٠٠٠١} + \frac{٠,١}{٠,٠٠١} + \frac{٠,١}{٠,٠٠٠١}$	
أ	ب	$١٠١٠$
ج	د	$١١١٠$
<p>يكون الناتج هو <math>١١١٠ = ١٠ + ١٠٠ + ١٠٠٠</math></p> $١٠ = \frac{١٠}{١} = \frac{٠,٠٠١٠}{٠,٠٠٠١} = \frac{٠,٠٠١}{٠,٠٠٠١}$ $١٠٠ = \frac{١٠٠}{١} = \frac{٠,١٠٠}{٠,٠٠١} = \frac{٠,١}{٠,٠٠١}$		

القاعدة الرابعة / قسمة الأعداد العشرية

٧	طائرة سعتها ٣٠٠ م، إذا أردنا أن نضع فيها عدد من الطرود سعة الطرد ٥,٠ م وتكلفة الطرد الواحد ١٠٠ ريال فكم التكلفة الكلية بالريال.
أ	١٥٠٠٠
ب	٦٠٠٠٠
ج	٤٠٠٠٠
د	٩٠٠٠٠
<p>عدد الطرود <math>600 = \frac{3000}{5} = \frac{300}{.5}</math></p> <p>تكلفة الطرود جميعها = <math>600 = 100 \times 600</math> ريال</p>	



٨	القيمة الأولى ١, ١٠	القيمة الثانية $\frac{.٠٣}{.٠٠٣} + \frac{.٠٠٣}{.٠٠٣}$
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ب	ب	ب
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
د	د	د
<p>القيمة الثانية تساوي العلامات بسطاً ومقاماً</p> <p>نحذف العلامات من البسط والمقام <math>\frac{.٠٣}{.٠٠٣} + \frac{.٠٠٣}{.٠٠٣} = \frac{٣}{٣} + \frac{٣}{٣}</math></p> <p>وبالتالي القيمتان متساويتان <math>١٠, ١ = ١٠ + ٠, ١</math></p>		

### القاعدة الخامسة / الضرب والقسمة مع قوى ١٠

في حالة الضرب في قوى العشرة نحرك الفاصلة جهة اليمين عدداً من المنازل يساوي عدد الأصفار في قوى العشرة

$$\text{مثال } 1 = 10 \times 0,1$$

$$\text{مثال } 10 = 100 \times 0,1$$

$$\text{مثال } 0,1 = 10 \times 0,01$$

$$\text{مثال } 0,01 = 10 \times 0,001$$

في حالة القسمة على قوى العشرة نحرك الفاصلة جهة اليسار عدداً من المنازل يساوي عدد الأصفار في قوى العشرة

$$\text{مثال } 44 = 10 \div 4,4$$

$$\text{مثال } 440 = 100 \div 4,4$$

$$\text{مثال } 0,1 = 10 \div 0,01$$

$$\text{مثال } 0,001 = 100 \div 0,1$$



### قارن بين

٩	القيمة الأولى ١٥٠٠ جرام	القيمة الثانية ١,٥ كيلو جرام
أ	القيمة الأولى أكبر	ب
ج	القيمتان متساويتان	د
	المعطيات غير كافية	

للتحويل من الكيلو جرام إلى الجرام نضرب في ١٠٠٠

القيمة الثانية تصبح  $1,5 \times 1000 = 1500$  جرام

وبذلك تصبح القيمتان متساويتان

أوجد قيمة $100 \times 0,1 + 10 \times 0,1 + 10 \times 0,1$			١٠
١٠	ب	٣	أ
١٠٢	د	١٢	ج
$10 = 100 \times 0,1 \quad 1 = 10 \times 0,1 \quad 1 = 10 \times 0,1$ يكون الناتج هو $12 = 10 + 1 + 1$			



قيمة المقدار $\frac{9}{1000} + \frac{90}{1000} + \frac{900}{10}$ هو			١١
٩,٠٠٩٩	ب	٩,٠٩٩	أ
٩٠,٩٩	د	٩٠,٠٩٩	ج
$0,009 = \frac{9}{1000} \quad 0,09 = \frac{90}{1000} \quad 90 = \frac{900}{10}$ يصبح المقدار $90,099 = 0,009 + 0,09 + 90$			

### القاعدة السادسة / العشري وتجربة الخيارات

طريقة تجربة الخيارات من أكثر الطرق المستخدمة في حل تمرين القدرات حيث يتم فيها البحث في الخيارات عن الحل الذي يحقق معطيات التمرين ونستخدمها في التمارين اللفظية التي تحتوي أعداد عشرية

١٢	إذا كان الثوب الواحد يحتاج ٣,٨ متر من القماش، ولدينا لفة من القماش طولها ٣٢ متر، فكم عدد الأثواب التي يمكن عملها؟		
أ	٦	ب	٧
ج	٨	د	٩
<p>هنا معنا ٣٢ م من القماش ونريد تصنيع أكبر عدد من الأثواب منها أي ممكن أن نستخدم ٣٢ م كلها أو أقل بقليل</p> <p>مازال معنا عدد من الأمتار يكفي أثواب أخرى <math>22,8 = 3,8 \times 6</math></p> <p>مازال معنا عدد من الأمتار يكفي أثواب أخرى <math>26,6 = 3,8 \times 7</math></p> <p>وصلنا هنا لـ ٣٢ م تقريباً وهو الحل الصحيح <math>30,4 = 3,8 \times 8</math></p> <p>هنا وصلنا لأكثر من ٣٢ م وهذا لا يصح <math>34,2 = 3,8 \times 9</math></p>			



١٣	تاجر يشتري لعبتين بسعر ٢,٥ ريال ويقوم ببيع اللعبة الواحدة بقيمة ٢,٥ ريال فكم لعبة يبيعها ليكسب ٢٥ ريال؟		
أ	١٠	ب	١٥
ج	٢٠	د	٢٥
<p>سعر اللعبتين في المحل هو ٢,٥ ريال أي أن سعر اللعبة الواحدة هو <math>2,5 \div 2 = 1,25</math> ريال</p> <p>وسوف يبيع اللعبة بـ ٢,٥ ريال فيكون مكسبه في اللعبة <math>1,25 - 2,5 = 1,25</math> ريال <math>1,25 = 1,25</math> ريال</p> <p>نبحث في الخيارات عن العدد الذي نصل منه لمكسب ٢٥ ريال <math>1,25 \times 10 = 12,5 = 12,5</math> لم نصل بعد</p> <p><math>1,25 \times 20 = 25 = 25</math> ريال وبالتالي الخيار ج</p>			

## القاعدة السابعة / تقريب العدد العشري

نستخدم عملية التقريب مع الأعداد العشرية وتحويلها إلى أعداد صحيحة وذلك بهدف جعل الحسابات أسهل أثناء الضرب أو القسمة

١٤	ما قيمة المقدار $\frac{٤.٩٨ \times ٤.٠٢}{٢.٥١ \times ١.٩٢}$ تقريباً		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦
<p><math>٤ \approx ٤.٠٢</math>      <math>٥ \approx ٤.٩٨</math>      تقرب بهدف جعل الحسابات أسهل</p> <p><math>٢ \approx ١.٩٢</math>      <math>٢,٥ \approx ٢,٥١</math>      تقرب بهدف جعل الحسابات أسهل يصبح المقدار</p> $٤ = \frac{٥ \times ٤}{٢.٥ \times ٢}$			



## تجميعات من عام ١٤٣٥ - ١٤٤٣ هـ

١٥	ما قيمة $\frac{٠.١}{٠.٠٥}$ ؟		
أ	٠,٠٢	ب	٠,٢
ج	٠,٥	د	٢
<p>نضيف صفر في البسط ثم نحذف العلامات العشرية ليصبح <math>٢ = \frac{١}{٥}</math></p>			

١٦	إذا كان $١٩٥,٧ \times ن = ١,٩٥٧ \times ه$ فإن $\frac{ه}{ن} =$
أ	٢١٠
ب	١٠ - ٢
ج	٣١٠
د	١٠ - ٣

**الحل**

$١٩٥,٧ \times ن = ١,٩٥٧ \times ه$

$\frac{١٩٥,٧}{١,٩٥٧} = \frac{ه}{ن}$  فإن  $\frac{١٩٥٧٠٠}{١٩٥٧} = \frac{ه}{ن}$   $١٠٠ = ٢١٠$



١٧	مع خالد وعلي ١٦ ريالاً، وأرادوا شراء دفترين ومجموعة من الأقلام، إذا كان سعر الدفتر ٦ ريال، والقلم ٠,٧٥ ريال فكم قلم يمكنهم شراؤه؟
أ	٥ أقلام
ب	٦ أقلام
ج	٧ أقلام
د	٤ أقلام

حيث إن سعر الدفتر هو ٦ ريال وبذلك فإن سعر دفترين هو ١٢ ريال  
المبلغ المتبقي للأقلام هو  $١٦ - ١٢ = ٤$  ريال  
وحيث سعر القلم هو ٠,٥٧ ريال فإن سعر ٢ قلم هو ١,٥٧ ريال أي أن ٤ قلم هو ٣ ريال وسعر ٥ أقلام هو ٣,٧٥ ريال  
وبالتالي نستطيع شراء ٥ أقلام فقط

			ما قيمة $\frac{20}{0.1} \times \frac{10}{0.1} \times \frac{1}{0.1}$	١٨
٢٠٠٠	ب	٢٠٠		أ
٢٠٠٠٠٠	د	١٠٠٠٠		ج
<p><b>الحل / نستبدل العلامات من المقام بأصفار في البسط</b></p> $200000 = \frac{200}{1} \times \frac{100}{1} \times \frac{1}{1}$				



**تدريب للطالب /** إذا كان وزن قارورة ماء وهي ممتلئة = ٨ كجم ووزنها وهي ممتلئة للنصف = ٥ كجم  
فقارن بين

			القيمة الأولى: وزنها وهي فارغة	١٩
			القيمة الثانية : ١,٥ كجم	
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر		أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان		ج

## الكسور

### القاعدة ١ / جمع وطرح الكسور

#### جمع وطرح الكسور ذات المقامات المختلفة

في حالة المقامات مختلفة لابد من توحيد المقامات

مثال / ناتج جمع  $\frac{7}{6} + \frac{2}{3}$  نجمع مباشرة ليصبح

$$\frac{11}{6} = \frac{7}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} + \frac{2}{3} \times \frac{2}{2}$$

#### جمع وطرح الكسور ذات المقامات الموحدة

يمكن جمع وطرح الكسور ذات المقامات الموحدة مباشرة

عن طريق جمع البسط فقط كالآتي:

مثال / ناتج جمع  $\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$  نجمع مباشرة ليصبح  $\frac{7}{5}$



ما قيمة المقدار $1 + \frac{7}{8} + \frac{13}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8}$			٢٠
٣	ب	٢	أ
٥	د	٤	ج
$2 = \frac{14}{7} = \frac{1}{7} + \frac{13}{7}$			$1 = \frac{1}{8} + \frac{7}{8}$
قيمة المقدار $1 + 2 + 1 = 4$			

٢١	كيكة تحتاج لصنعها $\frac{3}{4}$ كوب دقيق وكان لدينا $1\frac{1}{4}$ كوب متوفر فكم متبقي لصنع الكيكة.
أ	١
ب	$1\frac{1}{2}$
ج	$1\frac{1}{5}$
د	$1\frac{1}{4}$
الحل: المتبقي هو $1\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4}$	



### القاعدة ٢ / ضرب وقسمة الكسور

عند ضرب الكسور / نضرب البسط في البسط والمقام في المقام

مثال / أوجد ناتج  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$  اختصار يصبح الناتج  $\frac{3}{10}$

عند قسمة الكسور / نحول علامة القسمة إلى ضرب ثم يقلب الكسر الثاني

مثال / أوجد ناتج  $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4}$  نطبق القاعدة ليصبح الناتج  $\frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{3}$

			ما قيمة	$\left(\frac{4}{7} \times \frac{6}{5}\right) \times \frac{5}{6}$	٢٢
$\frac{7}{4}$	ب	$\frac{6}{5}$			أ
$\frac{5}{6}$	د	$\frac{4}{7}$			ج
<b>الحل</b>					
$\frac{4}{7} = \left(\frac{4}{7} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{6}\right) \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{6}$					



			كم ثلث في $\frac{10}{15}$	٢٣
٣	ب	٢		أ
٥	د	٤		ج
$2 = 3 \times \frac{10}{15} \leftarrow \frac{1}{3} \div \frac{10}{15}$				

### القاعدة ٣ / المقارنة بين الكسور

لتحديد أي الكسور أكبر أو أصغر نتبع الطريقة التالية :

مثال / قارن بين  $\frac{3}{5}$  و  $\frac{5}{7}$

نضرب مقص /  $\frac{3}{5}$  (٢١)  $\frac{5}{7}$  (٢٥)

وحيث أن ٢٥ أكبر من ٢١ لذلك  
يكون الكسر  $\frac{5}{7}$  أكبر من  $\frac{3}{5}$



٢٤	القيمة الأولى ١٠٠٠	القيمة الثانية $\frac{3 + (991)}{1003}$
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ب		
ج	القيمتان متساويتان	المعلومات غير كافية
د		
<p>نضرب مقص <math>\frac{3 + (991)}{1003} \times \frac{1000}{1} = \frac{3 + (991)}{1003} \times 1000</math> ← <math>1003000 = 1003 \times 1000</math></p> <p>بدون حسابات القيمة الأولى أكبر</p>		

قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية	٢٥
$\frac{7}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{6}$	$\frac{1431}{1430} \times \frac{1430}{1429}$	
أ	ب	القيمة الأولى أكبر
ج	د	القيمتان متساويتان
المعلومات غير كافية		
<p>بتبسيط القيمة الأولى بسطاً مع مقام ينتج ١</p> <p>بتبسيط القيمة الثانية بسطاً مع مقام ينتج <math>\frac{1431}{1430}</math> وهو عدد أكبر من ١</p> <p><b>لذلك فإن القيمة الثانية أكبر</b></p>		



٢٦	أي الكسور التالية أكبر من $\frac{1}{4}$
أ	$\frac{2}{11}$
ب	$\frac{3}{7}$
ج	$\frac{5}{21}$
د	$\frac{7}{31}$
<p>نضرب جميع الخيارات في العدد ٤ ونختار الكسر الذي بسطه أكبر من مقامه</p> <p> <math>\frac{20}{21} = \frac{4}{1} \times \frac{5}{21}</math> ج  <math>\frac{28}{21} = \frac{4}{1} \times \frac{7}{31}</math> د  <math>\frac{8}{11} = \frac{4}{1} \times \frac{2}{11}</math> أ  <math>\frac{12}{7} = \frac{4}{1} \times \frac{3}{7}</math> ب         </p> <p><b>الكسر الذي بسطه أكبر من مقامه هو (ب)</b></p>	

القاعدة الرابعة / أشهر التمارين اللفظية التي تحتوي كسور

مجمع سكني به ٢٥٠٠ طالب وفي كل مبنى ١٢٥ طالب فإذا وقف على كل مبنى ٢ مشرف فكم عدد المشرفين في المجمع؟	٢٧
أ	٢٠
ب	٣٠
ج	٤٠
د	٥٠

عدد المباني =  $\frac{2500}{125} = 20$  مبني

عدد المشرفين =  $2 \times 20 = 40$  (ج)



أعطى والد لابنه ٥٠٠ ريال وقال له خصص $\frac{1}{8}$ المبلغ للوقود و٣ أمثال مبلغ الوقود للكتب وأغراض المدرسة كم يتبقى معه؟	٢٨
أ	٢٠٠
ب	٢٥٠
ج	٣٠٠
د	٣٥٠

$\frac{1}{8}$  المبلغ للوقود و٣ أمثاله للكتب أي  $\frac{3}{8}$  أي أن إجمالي المصروف هو  $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

معنى ذلك أن المصروفات هي  $\frac{1}{2} \times 500 = 250$  ريال

والمتبقى هو ٢٥٠ (ب)

٢٩	أب وابنه يسيران في حلبة وعندما يقطع الأب الحلبة كاملة يكون ابنه قطع $\frac{4}{5}$ الحلبة فإذا قطع الأب ٣ دورات وطول الدورة الواحدة ٦٠٠ متر فكم متر قد قطع الابن؟
أ	١٢٠٠ متر
ب	١٤٤٠ متر
ج	١٨٠٠ متر
د	١٠٠٠ متر
<p>ما قطعه الأب هو <math>٦٠٠ \times ٣</math> وحيث الابن <math>= \frac{4}{5}</math> الأب          ما قطعه الابن هو <math>١٤٤٠ = ٦٠٠ \times ٣ \times \frac{4}{5}</math></p>	



أحمد ينجز ٢٤٠ صفحة في ٦ أيام، محمد ينجز ٢٧٠ صفحة في ٩ أيام. قارن بين:

٣٠	القيمة الأولى / ما ينجزه أحمد في اليوم الواحد القيمة الثانية / ما ينجزه محمد في اليوم الواحد
أ	القيمة الأولى أكبر
ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان
د	المعطيات غير كافية
<p><math>٤٠ = \frac{٢٤٠}{٦} =</math> ما ينجزه أحمد في اليوم الواحد  <math>٣٠ = \frac{٢٧٠}{٩} =</math> ما ينجزه محمد في اليوم الواحد          وبذلك تصبح القيمة الأولى أكبر</p>	

٣١	خزان ماء يخسر وقت الجفاف ثلث الكمية فيصبح ٦٤٠٠ فكم كمية الماء في وقت غير الجفاف.
أ	٩٦٠٠
ب	٧٢٠٠
ج	٣٦٠٠
د	٤٠٠٠

ثلث ينقص في وقت الجفاف ويتبقى فيه  $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{3}$  الخزان هو ٦٤٠٠

فإن سعة الخزان بالكامل =  $\frac{2}{3} \times ٦٤٠٠ = ٩٦٠٠$



٣٢	إذا كان ربع ما مع أحمد هو ٦٠٠٠ ريال فما هو نصف ثلث ما معه؟
أ	٣٠٠٠
ب	٤٠٠٠
ج	٥٠٠٠
د	٦٠٠٠

ربع ما مع أحمد هو ٦٠٠٠ فإن ما مع أحمد هو  $٦٠٠٠ \times ٤$

نصف ثلث ما لديه هو  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times ٦٠٠٠ \times ٤ = ٤٠٠٠$

مزرعة تنتج ٤٠٠ لتر حليب إذا كان ربع الكمية يتم تعبئته في علب نصف لتر ونصف الكمية يتم تعبئته في علب ٢ لتر وباقي الكمية في علب لتر فكم علبه لدينا؟	٣٣
٢٠٠ علبة	ب
٤٠٠ علبة	د
١٠٠ علبة	أ
٣٠٠ علبة	ج

ربع الكمية هو ١٠٠ لتر وعند تعبئتها في علب نصف لتر فنحتاج إلى ٢٠٠ علبة  
نصف الكمية وهي ٢٠٠ لتر ويتم تعبئتها في علب ٢ لتر أي نحتاج إلى ١٠٠ علبة  
باقي الكمية هو ١٠٠ لتر ويتم تعبئتها في علب سعتها لتر أي نحتاج إلى ١٠٠ علبة  
يكون عدد العلب كله هو  $٤٠٠ = ١٠٠ + ١٠٠ + ٢٠٠$



خزان يوجد في ثمنه وقود فإذا أضفنا إليه ٦٣ لتر أصبح ممتلئاً، فما سعته؟	٣٤
٨٢	ب
٩٦	د
٧٢	أ
٨٤	ج

طريقة الرسم وبالتالي  $٧٢ = ٩ + ٦٣$

حيث إن الخزان فيه  $\frac{1}{8}$  وقود يكون المتبقي منه هو  $\frac{7}{8}$

الخزان هو ٦٣ فإن سعة الخزان  $٧٢ = ٦٣ \times \frac{8}{7}$

القاعدة ٥ / معادلات تحتوي على كسور

في مثل هذا النوع من التمارين نحاول البحث عن قيمة  $s$  التي تحقق المعادلة وذلك عن طريق:

❖ حل المعادلة بأن تجعل  $s$  طرفاً لوحدها.

❖ تجربة الخيارات ومحاول التعويض من الخيارات في المعادلة والبحث عن  $s$  التي تحقق المعادلة.

٣٥	إذا كان $\frac{1}{\frac{s}{2} + \frac{1}{3}} = \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{s}{3}}$ أوجد قيمة $s$		
أ	صفر	ب	١
ج	٢	د	٣
<p>البسط = البسط فإن المقام = المقام</p> $\frac{s}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1}{2} + \frac{s}{3}$ <p>نبحث في الخيارات عن العدد الذي يحقق المعادلة نجد أنها <math>s = 1</math></p>			



٣٦	إذا كان $1 = b \times a$ ، $\frac{1}{4} = b$ ، $2 = b \times c$ أوجد $a \times b \times c$		
أ	٤	ب	٨
ج	٣٢	د	١٦
<p><b>الحل</b> <math>1 = b \times a</math> ، <math>b = \frac{1}{4}</math> أي أن <math>a = 4</math></p> <p><math>2 = b \times c</math> ، <math>b = \frac{1}{4}</math> أي أن <math>c = 8</math></p> <p>المقدار <math>a \times b \times c = 4 \times \frac{1}{4} \times 8 = 8</math></p>			

تدريب / إذا كان  $\frac{5}{6} = \frac{5}{1 + \frac{ص}{س}}$  ،  $س \neq 0$  ، فمقارن بين :

القيمة الأولى / س	القيمة الثانية / ٠,٢ ص	٣٧
القيمة الأولى أكبر	ب	أ
القيمتان متساويتان	د	ج
المعطيات غير كافية		



٣٨	$\frac{4}{5}$ من $\frac{3}{4} = \frac{2}{5}$ من $\frac{س}{4}$ فإن س = .....
أ	٦
ب	٨
ج	١٦
د	١٨

بحذف المقامات من الطرفين  $\frac{س}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$

$٦ = ٣ \times ٤ = ٢ \times س$  ومنها س = ٦

## القاعدة ٦ / خارج توقعاتك

❖ الأعداد المحصورة بين صفر ، ١ إذا تم تربيعها تكون أصغر من قيمتها الأصلية .

إذا كان صفر > س > ١ فإن س<sup>٢</sup> > س

❖ الأعداد المحصورة بين صفر ، ١ كلما زاد الأس تكون أصغر من ١ .

إذا كان صفر > س > ١ فإن س<sup>٢</sup> > ١

❖ الأعداد المحصورة بين صفر ، ١ كلما زاد الأس صغرت قيمتها

٣٩	القيمة الأولى / $(\frac{1}{3})^4$	القيمة الثانية / $(\frac{1}{3})^5$
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ب		
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
د		
<p>حيث إن العدد <math>\frac{1}{3}</math> عدد أصغر من ١ كلما زاد الأس نقص المقدار أي أن القيمة الأولى أكبر</p>		



تدريب للطالب / إذا كان صفر > س > ١ قارن بين :

٤٠	القيمة الأولى س	القيمة الثانية س <sup>٢</sup>
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ب		
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
د		

إذا كان  $\frac{س}{ص} = \frac{٢}{٥}$  ، س ، ص أعداد صحيحة سالبة ... قارن بين

٤١	القيمة الأولى س	القيمة الثانية ص
أ	القيمة الأولى أكبر	ب
ج	القيمتان متساويتان	د
<p>حيث س، ص أعداد صحيحة سالبة نعتبر س يقابلها -٢ ، ص يقابلها -٥ هذا يعني أن س هي الأكبر</p>		



٤٢	ما قيمة	$\frac{٨٨ + ٨٨ + ٨٨}{٨٨}$
أ	١	ب
ج	٣	د
<p>بأخذ ٨٨ عامل مشترك ليصبح المقدار <math>٣ = \frac{(١ + ١ + ١) ٨٨}{٨٨}</math></p>		

إذا كان $f = \frac{5}{9} + 32$ ، فإن $m =$			٤٣
$\frac{5}{9 + 32f}$	ب	$\frac{5}{32 + 9f}$	أ
$\frac{5}{9(32 - f)}$	د	$32 + \frac{5}{9f}$	ج
<p>ف <math>f = \frac{5}{9} + 32</math> أي أن <math>f - 32 = \frac{5}{9}</math> نقلب الطرفين</p> <p><math>\frac{1}{f - 32} = \frac{9}{5}</math> بالضرب في <math>\frac{5}{9}</math> نقلب الطرفين <math>\frac{5}{9} \times \frac{9}{5} = \frac{5}{9} \times \frac{1}{f - 32}</math></p> <p><math>1 = \frac{5}{9(f - 32)}</math></p>			



### قارن بين:

القيمة الثانية			القيمة الأولى	٤٤
ثلاثة أرباع العشر			نصف الخمس	
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج	
<p>نصف الخمس <math>= \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}</math> ثلاثة أرباع العشر <math>= \frac{3}{4} \times \frac{1}{100} = \frac{3}{400}</math></p> <p>ثلاثة أرباع العدد يعطي عدد أصغر منه لذلك القيمة الأولى أكبر</p>				

قارن بين :

		$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + 0,125 + 0,125 / 1$		٤٥
		$0,5 / 2$		
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	
ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية	
<p>ملحوظة</p> <p>القيمة الأولى بتحويل العدد العشري إلى كسر من الكسور المشهورة حيث <math>\frac{1}{8} = 0,125</math></p> <p><math>\frac{3}{4} = 0,75</math>    <math>\frac{1}{2} = 0,5</math>    <math>\frac{1}{4} = 0,25</math></p> <p><math>\frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}</math></p> <p>وبالتالي القيمتان متساويتان</p> <p><math>\frac{1}{16} = 0,0625</math>    <math>\frac{1}{8} = 0,125</math></p>				



		أوجد ناتج $\frac{15}{16} + \frac{7}{8} + 0,125 + 0,0625$		٤٦
أ	١	ب	١,٢٥	
ج	٢	د	٢,٢٥	
<p>بتحويل العدد العشري إلى كسر باستخدام الكسور المشهورة حيث</p> <p><math>\frac{1}{8} = 0,125</math> ، <math>\frac{1}{16} = 0,0625</math> فإن المقدار يصبح</p> <p><math>2 = 1 + 1 = \frac{8}{8} + \frac{16}{16} = \frac{15}{16} + \frac{7}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}</math></p>				

٤٧	إذا كان س = $\frac{1}{4}$ أوجد $\frac{1}{س} - س^2$		
أ	$\frac{3}{4}$	ب	$\frac{15}{4}$
ج	$\frac{15}{2}$	د	$\frac{4}{3}$
نعوض بقيمة س في المقدار $\frac{1}{\left(\frac{1}{4}\right)^2} - \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{\frac{1}{16}} - \frac{1}{4} = 16 - \frac{1}{4} = \frac{64}{4} - \frac{1}{4} = \frac{63}{4}$			



٤٨	ملاهي زارها في ٥ أيام ٣٦٠٠ شخص في اليوم الأول زارها $\frac{5}{12}$ و في اليوم الثاني زارها $\frac{1}{7}$ الباقي، احسب عدد الزوار في الثلاثة الباقية.		
أ	٣٢٠٠	ب	٢٨٠٠
ج	٢٤٠٠	د	١٨٠٠
<p>في اليوم الأول = <math>\frac{5}{12}</math> ويكون المتبقي هو <math>\frac{7}{12}</math></p> <p>في اليوم الثاني = <math>\frac{1}{7} \times \frac{7}{12} = \frac{1}{12}</math> مجموع اليومين = <math>\frac{5}{12} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}</math> عدد الزوار</p> <p>عدد الزوار في الأيام المتبقية = <math>3600 \times \frac{1}{2} = 1800</math></p>			

ما قيمة $\frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \times \left(\frac{25}{4} \div \frac{1}{5}\right) \times \frac{2}{5}$			٤٩
$\frac{1}{5}$	ب	$\frac{2}{5}$	أ
١	د	$\frac{1}{2}$	ج
<p>الحل / <math>\frac{2}{5} = \frac{250}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \leftarrow \frac{25}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{5}</math></p>			



### القاعدة ١ / جذور أساسية لابد من حفظها

$11 = \sqrt{121}$	$6 = \sqrt{36}$	$1 = \sqrt{1}$
$12 = \sqrt{144}$	$7 = \sqrt{49}$	$2 = \sqrt{4}$
$13 = \sqrt{169}$	$8 = \sqrt{64}$	$3 = \sqrt{9}$
$14 = \sqrt{196}$	$9 = \sqrt{81}$	$4 = \sqrt{16}$
$15 = \sqrt{225}$	$10 = \sqrt{100}$	$5 = \sqrt{25}$



#### مثال / لتبسيط $\sqrt{12}$

يجب وضع العدد ١٢ في صورة ضرب عددين أحدهما له جذر

والآخر ليس له جذر ليصبح  $\sqrt{3 \times 4} = \sqrt{12}$

وحيث أن جذر ٤ هو ٢ فيكون الناتج  $\sqrt{3} \times 2$

#### مثال / لتبسيط $\frac{10\sqrt{5}}{5}$

يمكن اختصار البسط مع المقام لينتج  $\frac{2\sqrt{5}}{1}$

## القاعدة ٢ / جمع وطرح الجذور

❖ إذا كانت الجذور متشابهة نجمع المعاملات فقط

مثال / أوجد ناتج  $\sqrt{273} + \sqrt{272} - \sqrt{270} = \sqrt{276}$

❖ إذا كانت الجذور مختلفة لابد من تبسيطها وجعلها متشابهة ثم نجمع

مثال / أوجد ناتج  $\sqrt{1272} + \sqrt{377} =$

$$\sqrt{1272} = \sqrt{377} + \sqrt{376} = \sqrt{377} + \sqrt{3 \times 125.33}$$



$\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2} + \sqrt{2}} \quad \text{ما قيمة}$			٥٠
٢	ب	١	أ
٨	د	٤	ج
$2 = \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{4}} = \frac{\sqrt{64 \times 2}}{\sqrt{4}} = \frac{\sqrt{128}}{\sqrt{4}}$			

$\sqrt{\frac{36}{25} - 4}$ ما قيمة			٥١
$\frac{5}{8}$	ب	$\frac{8}{5}$	أ
$\frac{4}{3}$	د	$\frac{3}{4}$	ج
$\frac{8}{5} = \sqrt{\frac{64}{25}} = \sqrt{\frac{36}{25} - \frac{100}{25}} = \sqrt{\frac{36}{25} - 4}$			



$2(\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3})$ ما قيمة			٥٢
٩	ب	٨	أ
٨١	د	٢٧	ج
نجمع الجذور المتشابهة ليصبح المقدار $(\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3})$ بفك القوس وتوزيع الأس ليصبح المقدار $27 = 3 \times 9$			

$\sqrt[4]{81+81+81+81}$ ما قيمة			٥٣
$\sqrt[2]{3}$	ب	$\sqrt[2]{2}$	أ
٩	د	٣	ج
$\sqrt[2]{3} = \sqrt{2 \times 9} = \sqrt{4 \times 81} = \sqrt[4]{81+81+81+81}$			



## القاعدة ٤ / ضرب وقسمة الجذور

### ❖ ضرب الجذور

نضرب الأعداد خارج الكسور في بعضها كالآتي :

$$\sqrt[6]{24} = \sqrt[3]{6} \times \sqrt[2]{4} \quad \text{مثال}$$

$$30 = 5 \times 6 = \sqrt[5]{6} = \sqrt[5]{3} \times \sqrt[5]{2} \quad \text{مثال}$$

$$(\sqrt[2]{6} - \sqrt[5]{6})(\sqrt[2]{6} + \sqrt[5]{6}) \quad \text{مثال}$$

فقط نضرب الأول في الأول والأخير في الأخير

$$3 = 2 - 5 = \sqrt[2]{6} \times \sqrt[2]{6} - \sqrt[5]{6} \times \sqrt[5]{6} =$$

القاعدة ٤ / ضرب وقسمة الجذور

❖ قسمة الجذور

المقامات التي بها جذور نضرب في المرافق للتخلص من الجذر

مثال / أوجد في أبسط صورة  $\frac{5}{\sqrt{10}}$

$$\frac{5}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{10} \cdot 5}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{10}} \times \frac{5}{\sqrt{10}}$$

مثال / أوجد في أبسط صور  $1 - \frac{6}{\sqrt{2}}$

$$1 + \frac{6}{\sqrt{2}} = \frac{(1 + \sqrt{2}) \times 6}{1 - 2} = \frac{1 + \sqrt{2}}{1 + \sqrt{2}} \times \frac{6}{1 - \sqrt{2}}$$

ما قيمة $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 2)$			٥٤
٢	ب	١	أ
٤	د	٣	ج

**الحل /** نضرب الأول في الأول والأخير في الأخير

$$1 - 3 = \sqrt{3} \times \sqrt{3} - 2 \times 2$$


بسط المقدار $\frac{5}{\sqrt{7}} \times \frac{7}{5}$			٥٥
$\sqrt{36}$	ب	$\sqrt{35}$	أ
$\sqrt{40}$	د	$\sqrt{2}$	ج

**الحل /**

$$\sqrt{35} = \frac{\sqrt{35} \times 35}{35} = \frac{35}{35} = \frac{5}{\sqrt{7}} \times \frac{7}{5}$$

### القاعدة ٥ / المقارنة بين الجذور

**الحالة الأولى /** إذا كانت الجذور منفردة أو مضروبة أو مقسومة يكون الحل هو تربيع القيمتين مع ترك الإشارات كما هي دون تغيير

### القاعدة ٦ / المقارنة بين الجذور

**الحالة الثانية /** إذا كانت الجذور مجموعة أو مطروحة نستخدم القيم التقريبية

للجذور وأهمها .  $1,4 = \sqrt{2}$        $1,7 = \sqrt{3}$        $2,2 = \sqrt{5}$   
 $2,4 = \sqrt{6}$        $2,6 = \sqrt{7}$        $2,8 = \sqrt{8}$



قارن بين:

القيمة الأولى $\sqrt{7} + \sqrt{3}$	القيمة الثانية $\sqrt{48} + \sqrt{3}$	٥٦
أ	ب	القيمة الأولى أكبر
ج	د	القيمتان متساويتان
المعطيات غير كافية		
<p>بتربيع الطرفين لحذف الجذر تصبح المقارنة بين <math>\sqrt{7} + \sqrt{3}</math> ، <math>\sqrt{48} + \sqrt{3}</math>          بحذف المتشابهات <math>\sqrt{3}</math> من الطرفين وحيث أن ٧ أكبر من <math>\sqrt{48}</math>          القيمة الأولى أكبر</p>		

قارن بين:

القيمة الثانية : ٢٠٠	القيمة الأولى : $\sqrt{32978}$	٥٧
القيمة الثانية أكبر	ب	أ
المعطيات غير كافية	د	ج
<p>بتربيع الطرفين للتخلص من الجذر القيمة الأولى ٣٢٩٧٨ القيمة الثانية ٤٠٠٠٠ وبالتالي القيمة الثانية أكبر</p>		



**تدريب للطالب (على نمط السؤال السابق) قارن بين:**

القيمة الثانية $\sqrt{2} + \sqrt{1}$	القيمة الأولى $\sqrt{3}$	٥٨
القيمة الثانية أكبر	ب	أ
المعطيات غير كافية	د	ج

### القاعدة ٧ / جذر العدد العشري

$$\begin{aligned} 3 &= \sqrt[3]{27} \\ 6 &= \sqrt[3]{216} \\ 9 &= \sqrt[3]{729} \end{aligned}$$

تذكر بعض الجذور التكعيبية الهامة

$$\begin{aligned} 2 &= \sqrt[3]{8} & 1 &= \sqrt[3]{1} \\ 5 &= \sqrt[3]{125} & 4 &= \sqrt[3]{64} \\ 8 &= \sqrt[3]{512} & 7 &= \sqrt[3]{343} \\ & & 10 &= \sqrt[3]{1000} \end{aligned}$$



### القاعدة ٧ / جذر العدد العشري

#### الجذر التربيعي للعدد العشري

نحذف نوجد جذر العدد ، ثم نوجد جذر العدد ثم نضع الفاصلة في الناتج بعد نصف عدد الأرقام التي بعد العلامة .

مثال /  $\sqrt{0,0016}$  نأخذ الجذر للعدد ١٦ ثم نضع العلامة بعد رقمين فيصبح ٠,٠٤

الجذر التكعيبي لنوجد جذر العدد ، ف الفاصلة ، ثم نوجد جذر العدد ثم نضع الفاصلة في الناتج بعد نصف عدد الأرقام التي بعد العلامة .

مثال /  $\sqrt[3]{0,125}$  نأخذ الجذر التكعيبي للعدد ١٢٥ ثم نضع العلامة بعد رقم فتصبح ٠,٥

ما قيمة $\sqrt{0,000001}$			٥٩
٢٦٠	ب	٣١٠	أ
٢١٠	د	٣-١٠	ج
نحسب جذر العدد ١ وهو ١ ثم نضع العلامة بعد ٣ أرقام ليصبح $0,001 = 10^{-3}$			



ما قيمة $\sqrt{2,7 + 1}$ تقريباً.			٦٠
٥	ب	$\sqrt{20}$	أ
٢	د	٣	ج
القيمة التقريبية للعدد ٢,٧ هو ٣ ليصبح المقدار $\sqrt{2,7 + 1} = \sqrt{3 + 1} = \sqrt{4} = 2 \approx 2$			

القاعدة ٨ / معادلات تحتوي على جذور

في مثل هذا النوع من التمارين نحاول جعل الجذر في طرف وحده ثم تربيع الأطراف للتخلص من الجذر

إذا كان $\sqrt{as} = \sqrt[3]{64}$ فإن $s$ هي :			٦١
٢٢	ب	٢	أ
٢٤	د	٣٢	ج
الحل $\sqrt{as} = \sqrt[3]{64}$ ، أي أن $\sqrt{as} = 4$ بتربيع الأطراف فإن $s = 16 = 4^2$			



إذا كانت $m^2 = 0,09$ فإن $m$ هي :			٦٢
$\pm 0,3$	ب	$\pm 3$	أ
$\pm 0,003$	د	$\pm 0,03$	ج
$m^2 = 0,09$ بأخذ الجذر التربيعي للطرفين $m = \pm \sqrt{0,09}$ $m = \pm 0,3$			

## القاعدة ٩ / الجذر النوني

للتخلص من الجذر نتبع القاعدة

$$\frac{p}{n} = \sqrt[n]{s^p}$$

الأس  $\frac{1}{2}$  يعني الجذر التربيعي

الأس  $\frac{1}{3}$  يعني الجذر التكعيبي

..... وهكذا

مثال /  $\frac{4}{2} = \sqrt[2]{16}$

مثال /  $2 = \sqrt[2]{4} = \sqrt[3]{8}$



أوجد قيمة $\sqrt[3]{20}$			٦٣
٠,١٠٣	ب	٠,٤٣	أ
٩	د	٠,٢٥٣	ج
<p>الحل /</p> <p>بتبسيط الجذر <math>\frac{4}{3} = \frac{4}{10 \cdot 3} = \frac{8}{20 \cdot 3}</math></p>			

أوجد قيمة $\sqrt{6 + \sqrt{81 \times 3}}$			٦٤
٣	ب	٢	أ
٥	د	٤	ج
<p style="text-align: center;">الحل /</p> $3 = \sqrt{3 + 6} = \sqrt{243 + 6}$			



كم عدد محصور من صفر إلى ١٠٠ له جذر تربيعي وتكعيبي؟			٦٥
٢	ب	١	أ
٤	د	٣	ج
<p style="text-align: center;">الحل / العدد صفر له جذر تربيعي وتكعيبي العدد ١ له جذر تربيعي وتكعيبي العدد ٦٤ له جذر تربيعي وتكعيبي إذن توجد ثلاث أعداد لهم جذر تربيعي وتكعيبي</p>			

قارن بين:

القيمة الثانية ٢٠		القيمة الأولى $\sqrt{101 - 99}$	٦٦
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل / <math>101 - 99 = 2</math>  <math>(99 - 101)(99 + 101) = 2 \times 200 = 400</math>                  وبالتالي القيمتان متساويتان</p>			



تدريب للطالب قارن بين:

القيمة الثانية ٣ ٧٥		القيمة الأولى ٢ ١٠٠	٦٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج

# الأسس

$$64 = 2^8 \quad 49 = 7^2 \quad 36 = 6^2 \quad 625 = 5^4$$

$$32 = 2^5 \quad 16 = 2^4 \quad 8 = 2^3 \quad 4 = 2^2$$

$$121 = 11^2 \quad 100 = 10^2 \quad 729 = 3^6 \quad 81 = 3^4$$

$$256 = 2^8 \quad 128 = 2^7 \quad 64 = 2^6$$

$$196 = 14^2 \quad 169 = 13^2 \quad 144 = 12^2 \quad 225 = 15^2$$

$$243 = 3^5 \quad 81 = 3^4 \quad 27 = 3^3 \quad 9 = 3^2$$

$$125 = 5^3 \quad 25 = 5^2 \quad 64 = 4^3 \quad 16 = 4^2$$



## قاعدة ١ / طرق حل المعادلة الأسية

❖ أي عدد أس صفر = ١

مثال / إذا كان  $1 = 7^x$  فإن  $x = 0$  = صفر

❖ إذا كان الأساس = الأساس فإن الأس = الأس

مثال / إذا كان  $4 = 2^x$  فإن  $x = 2$  = ٥

❖ إذا كان الأس = الأس فإن الأساس = الأساس

مثال / إذا كان  $4 = 4^x$  فإن  $x = 1$  = ٤ (الأس فردي)

مثال / إذا كان  $4 = 4^x$  فإن  $x = \pm 1$  = ٤ (الأس زوجي)

إذا كان الأس = الأس والأساس  $\neq$  الأساس فإن الأس = صفر

٦٨	إذا كان $9س = 3 \times 27$ أوجد $3س + 1$		
أ	٤	ب	٧
ج	٩	د	١٠
<p><b>الحل /</b> نبحث عن العدد <math>س</math> الذي إذا رفع أس للعدد <math>9</math> ثم ضرب في <math>3</math> يكون الناتج هو <math>27</math> نجد أن <math>س = 1</math> نعوض في المقدار المطلوب عن <math>س = 1</math> أي أن</p> $4 = 1 + 1 \times 3$			



إذا كان  $3ك = 81$  ،  $40 \times ع = 80$  قارن بين :

٦٩	القيمة الأولى / ك	القيمة الثانية / ع
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
<p><b>الحل /</b> <math>3ك = 81</math> أي أن <math>ك = 27</math> ، <math>40 \times ع = 80</math> أي أن <math>ع = 2</math> وبذلك تكون القيمة الأولى أكبر</p>		

إذا كان  $s^3 = 3^4$  قارن بين:

٧٠	القيمة الأولى / س	القيمة الثانية / ٣
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ب		
ج	القيمتان متساويتان	المعطيات غير كافية
د		

**الحل / قيمة س التي تحقق المعادلة هو  $s = 3$  ،  $s = 3$  ،**  
وهنا لا نستطيع المقارنة بين قيمة س والعدد ٣ ويكون الحل هو (د)  
لكن مركز قياس ونماذج المحوسب تم حل هذا التمرين على أن  $s = 3$  ويكون الحل (ج)



**قاعدة ٢ / العدد المرفوع لأكثر من أس**

العدد المرفوع لأكثر من أس نضرب الأسس في بعضها  $(3^2)^4 = 2^4$  ؛  $(3^3)^2 = 3^6$  ،  $3^6 = 3^6$  ،  $3^6 = 3^6$

٧١	إذا كان $s^9 = 3^4$ أوجد قيمة س	١
أ	٣	ب
ب	٩	د
ج	٤	

**الحل /  $(3^3)^2 = 3^6$  أي أن  $s^9 = 3^4$  الأسس - الأساس = الأساس**  
 $s^9 = 3^4$  ومنها س = ١

### القاعدة ٣ / ضرب وقسمة الأساسات المتشابهة

عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس

$$\text{مثال / } 4^8 = 4^5 \times 4^3$$

$$\text{مثال / } 3^9 = 3^5 \times 3^4 = 3^3 \times 81$$

عند قسمة الأساسات المتشابهة نطرح الأسس

$$\text{مثال / } 16 = 4^2 = 4^4 \div 4^2$$

$$\text{مثال / } 2^5 = \frac{2^{10}}{2^5} = \frac{2^{10}}{32}$$

يمكن ضرب الأساسات المختلفة إذا تساوت الأسس

$$\text{مثال / } 6^5 = 3^5 \times 2^5$$



أوجد قيمة أربعة أضعاف العدد $2^5$			٧٢
$2^{10}$	ب	$8^5$	أ
$2^2$	د	$208$	ج
الحل / $72 = 2^2 \times 2^5 = 4 \times 2^5$			

ما هو نصف العدد ١٠٢			٧٣
٩٢	ب	١٠١	أ
٥٢	د	٥١	ج
<p>الحل / <math>92 = \frac{102}{2} = 102 \times \frac{1}{2}</math></p>			



القيمة الثانية $8^{-4}$		القيمة الأولى $(\frac{1}{4})^0 \times (\frac{1}{4})^4$		٧٤
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج	
<p>الحل / القيمة الأولى <math>\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = (\frac{1}{4})^0 \times (\frac{1}{4})^4</math></p> <p>القيمة الثانية <math>\frac{1}{8} = 8^{-4}</math> القيمة الثانية أكبر لأنه كلما زاد المقام قل المقدار</p>				

### القاعدة ٤ / جمع وطرح الأساسات المتشابهة

❖ عند جمع وطرح الأساسات المتشابهة

١- نأخذ العامل المشترك

٢- أو نحسب كل قيمة على حده ثم نجمع ونطرح

**مثال / ماهي قيمة  $2^3 + 3^3$  ؟**

نحسب  $3^3 = 9$  ثم نحسب  $2^3 = 8$

ويكون الناتج  $9 + 8 = 17$

**مثال / ماهي قيمة  $3^2 + 3^6$  ؟** نأخذ العامل المشترك ذو الأس الأصغر وهو  $3^2$

$$3^8 = 10 \times 81 = (1 + 9) \times 81 = (1 + 3^2)^4 \times 81$$



إذا كان $5 = \frac{2^9 + 2^3}{2^2 + 1}$ أوجد قيمة $s$			٧٥
١	ب	٢	أ
٣ -	د	٣	ج

**الحل /**

$$5 = s \leftarrow \frac{81 + 9}{8 + 1} = 5s$$

$s = 2$

## قارن بين

القيمة الثانية $1002$		القيمة الأولى $992 + 992$	٧٦
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل / القيمة الأولى /</b> نأخذ <math>992</math> عامل مشترك <math>992(1 + 1)</math>  <math>1002 = 2 \times 992 =</math></p>			



## القاعدة ٥ / الأس الزوجي والأس الفردي

❖ الأس الزوجي للعدد السالب يعطي ناتجاً موجباً

**مثال /**  $(-2)^4 = 16$

❖ الأس الفردي للعدد السالب يعطي ناتجاً سالباً

**مثال /**  $(-2)^3 = -8$

قارن بين:

القيمة الثانية ٣٥ -	القيمة الأولى ٦٥ -	٧٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان
<p><b>الحل /</b> حيث أن قيمة ٦٥ أكبر من ٣٥ لاحظ أن السالب خارج الأس فإن - ٦٥ أصغر من - ٣٥ لذلك فإن القيمة الثانية أكبر</p>		



تدريب للطالب:

تبسيط المقدار $\frac{س^٤ ص^٢ + س^٢ ص^٤}{س^٢ ص^٢}$	٧٨
ب	أ $\frac{س ص}{ص}$
د $س^٢ - ص^٢$	ج $س^٢ + ص^٢$

### القاعدة ٦ / الأس السالب

عند وجود أس سالب لابد من تحويله إلى أس موجب كما في المثال التالي :

$$\text{مثال / } \frac{1}{16} = \frac{1}{4^2} = 4^{-2}$$

$$\text{مثال / } \frac{16}{9} = 2 \left( \frac{4}{3} \right) = 2 \left( \frac{3}{4} \right)^{-2}$$



إذا كانت $س^3 = \frac{1^{-2}}{1^{-8}} \times 2$ أوجد قيمة س			٧٩
١ -	ب	١	أ
٢ -	د	٢	ج
<p><b>الحل /</b> <math>س^3 = \frac{1^{-2}}{3^{-2}} \times 2 \iff س^3 = 2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}</math></p> <p><math>س^3 = 2 \iff س = 2</math></p>			

٨٠	إذا كان $٥,٨ \times ١٠^n = ٠,٠٠٥٨$ أوجد قيمة $n$		
أ	٣-	ب	٢
ج	٣	د	٢-
<p><b>الحل /</b></p> $\frac{٠,٠٠٥٨}{٥,٨} = ١٠^n \text{ أي أن } \frac{٠,٠٠٥٨}{٥,٨} = ١٠^n$ $\frac{٥٨}{٥٨٠٠٠} = ١٠^n \text{ أي أن } \frac{١}{١٠٠٠} = ١٠^n \text{ وبالتالي } n = ٣-$			



قارن بين:

٨١	القيمة الأولى $٢١٢$	القيمة الثانية $٣^{-٤} \times ٣^{-٣} \times ٤^٥ \times ٣^٥$
أ	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	المعلومات غير كافية
<p><b>الحل /</b></p> $٢١٢ = ٢٤ \times ٣ = ٣^{-٤} \times ٣^{-٣} \times ٤^٥ \times ٣^٥$ <p>القيمة الثانية أي أن القيمتان متساويتان</p>		

## القاعدة ٧ / المقارنة بين الأسس الكبيرة

### عند المقارنة بين الأسس نتبع أحد الطرق الآتية

- ١- تصغير الأسس عن طريق قسمتها على أكبر قاسم
- ٢- جعل الأساسات متساوية
- ٣- حذف المتشابهات من طرفي المقارنة



قارن بين:

	القيمة الثانية ١١٨	القيمة الأولى ٤٤٢	٨٢
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل /</b> بتصغير الأسس عن طريق قسمتها على ١١ تصبح القيمة الأولى <math>٤٢ = ١٦</math> القيمة الثانية ١٨ أي أن القيمة الأولى أكبر</p>			

إذا كان $س^4 + ١٠ = -س + ١٠$ أوجد $س$			٨٣
٥	ب	١ -	أ
٥ -	د	١	ج
<p><b>الحل /</b> بتجربة الخيارات ونبحث عن قيمة <math>س</math> التي تحقق المعادلة وتجعل طرفها الأيمن = طرفها الأيسر نجد أنه <math>س = ١ -</math></p>			



إذا كان $٣ = ن$ فما قيمة المعادلة التالية $\frac{١}{ن} \div \frac{٢(٢-ن)}{ن}$			٨٤
٣	ب	١	أ
٤	د	صفر	ج
<p><b>الحل /</b> نعوض عن <math>ن = ٣</math> في المقدار <math>\frac{٢(٢-٣)}{٣} \div \frac{١}{٣}</math> <math>٣ = ٣ \times \frac{٢}{٣}</math></p>			

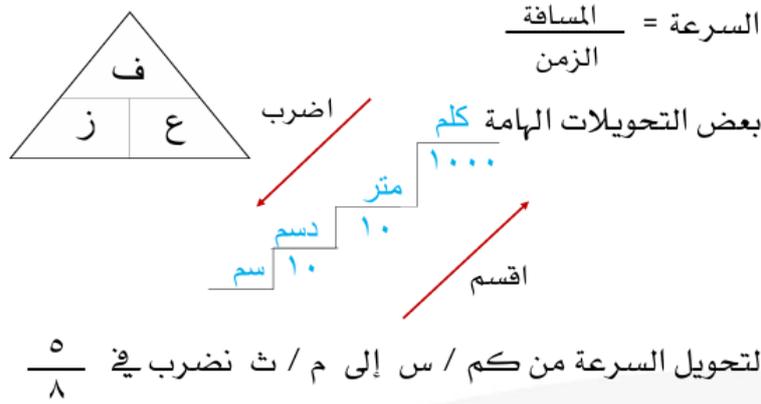
قارن بين:

القيمة الثانية (س + ص) <sup>٢</sup>		القيمة الأولى س <sup>٢</sup> + ص <sup>٢</sup>	٨٥
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
الحل / المعلومات غير كافية لعدم معرفة قيمة س ، ص			



		ما قيمة س إذا كان $\frac{س^٢}{٠,٥ \times ٩} = \frac{س^٠}{٣٦}$	٨٦
٢,٢٥	ب	٨	أ
٣	د	٢	ج
<p>الحل / بالقسمة على س<sup>٢</sup> لينتج <math>\frac{س^٢}{٠,٥ \times ٩} = \frac{س^٠}{٣٦}</math></p> <p><math>\frac{٣٦}{٠,٥ \times ٩} = س^٢</math> أي أن س<sup>٢</sup> = ٨ أي أن س = ٢</p>			

## القاعدة ١ / السرعة



إذا كانت المسافة بين الرياض والدمام ٤٠٠ كم ، احسب السرعة عندما تقطع المسافة في ٢٤٠ د			٨٧
١١٠ كم / س	ب	١٠٠ كم / س	أ
١٢٠ كم / س	د	١٢٠ كم / س	ج
<p>الحل / ٢٤٠ د = ٤ ساعات</p> <p>السرعة = <math>\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \frac{٤٠٠}{٤} = ١٠٠ \text{ كم / س}</math></p>			

رجل يسير من المنطقة أ إلى ب بسرعة ٦٠ كلم / س فإذا توقف بعد ساعتين وكانت المسافة المتبقية ٤٠ كلم فكم المسافة الكلية بين المنطقة أ ، ب .			٨٨
١٦٠ كلم	ب	١٤٠ كلم	أ
١٠٠ كلم	د	١٢٠ كلم	ج
<p><b>الحل /</b> حيث أن السرعة ٦٠ كلم لكل ساعة أي أنه خلال ساعتين يكون قد تحرك ١٢٠ كلم وكان المتبقي كي يصل هو ٤٠ كلم فتكون المسافة بين البلدين هي <math>١٢٠ + ٤٠ = ١٦٠</math> كلم</p>			



سيارة تسير مسافة ١٨٠ كلم تقطع ثلثي هذه المسافة بسرعة ١٢٠ كم / س وباقي المسافة بسرعة ٦٠ كلم / س فما زمن الرحلة			٨٩
١,٥ ساعة	ب	٢ ساعة	أ
٢,٥ ساعة	د	٣ ساعة	ج
<p><b>الحل /</b> ثلثي المسافة هو <math>١٨٠ \times \frac{2}{3} = ١٢٠</math> كلم والسرعة = ١٢٠ كم / س الزمن = <math>١٢٠ \div ١٢٠ = ١</math> ساعة والمسافة المتبقية ٦٠ كلم والسرعة ٦٠ كلم / س الزمن = <math>٦٠ \div ٦٠ = ١</math> ساعة وبذلك يكون زمن الرحلة كلها هو <math>١ + ١ = ٢</math> ساعة</p>			

## القاعدة ٢ / التحرك في نفس الاتجاه وعكس الاتجاه

❖ إذا تحرك جسمين في اتجاهين متعاكسين  
نجمع السرعات ونجمع المسافات

❖ إذا تحرك جسمين في نفس الاتجاه  
نطرح السرعات ونطرح المسافات

عند عدم ذكر اتجاه الحركة في التمرين نعتبر الجسمين متحركين في نفس الاتجاه  
تفسير معنى السرعة  
معنى سيارة تمشي بسرعة ١٢٠ كلم / س أي أنها تقطع مسافة ١٢٠ كلم خلال ساعة



سيارتان انطلقتا من الخبر إلى الرياض الساعة ٣ صباحاً الأولى بسرعة ٩٠ كم / س والثانية ٧٠ كم / س تكون المسافة بينهما الساعة ٧ صباحاً			٩٠
٧٠ كلم	ب	٦٠ كلم	أ
٩٠ كلم	د	٨٠ كلم	ج
<p><b>الحل /</b> السيارتان تمشيان في نفس الاتجاه في الساعة الواحدة الفرق بينهما هو ٢٠ كلم من الساعة ٣ صباحاً إلى الساعة ٧ صباحاً هو ٤ ساعات وبذلك يصبح الفرق في ٤ ساعات هو <math>٢٠ \times ٤ = ٨٠</math> كلم</p>			

سيارتان الأولى تسير بسرعة ١٠٠ كلم / س والثانية تسير بسرعة ١١٠ كلم / ساعة بعد كم دقيقة يصبح الفرق بينهما ٢٠ كلم			٩١
٥٩٠	ب	٥٦٠	أ
٥٨٠	د	٥١٢٠	ج
<p><b>الحل /</b> هنا لم يذكر اتجاه الحركة لذلك نعتبرها في نفس الاتجاه بعد ساعة تصبح المسافة بينهما ١١٠ - ١٠٠ = ١٠ كلم أي أنه بعد ساعتين يصبح الفرق بينهما هو ٢٠ كلم أي بعد ١٢٠ دقيقة</p>			

## القاعدة ٣ / زمن الإلحاق

❖ لحساب زمن إلتحاق جسم بالآخر نستخدم أحد القوانين الآتية :

$$\text{زمن الإلتحاق} = \frac{\text{سرعة الجسم الأول} \times \text{الفارق الزمني بينهما}}{\text{فرق السرعتين}}$$

ويستخدم عند وجود سرعة كل جسم والفارق الزمني بينهما

$$\text{زمن الإلتحاق} = \frac{\text{المسافة بين الجسمين}}{\text{فرق السرعتين}}$$

يستخدم عند وجود المسافة بين الجسمين وسرعة كل منهما

$$\text{زمن الحركة من البداية} = \text{زمن الإلتحاق} + \text{الفارق الزمني بينهما}$$

**ملاحظة /** ١- زمن الإلتحاق هو زمن حركة الجسم الثاني وليس زمن بداية الحركة .

٢- لا يستخدم زمن الإلتحاق إلا في حالة إذا طلب زمن إلتحاق الجسم الثاني بالأول

٩٢	إذا انطلقت سيارة بسرعة ٩٠ كم / س ثم انطلقت سيارة أخرى بعدها بساعة بسرعة ١٢٠ كم / س فبعد كم ساعة تلحق السيارة الثانية بالأولى ؟		
أ	٢	ب	٣
ج	٤	د	٥
<p><b>الحل /</b> نستخدم زمن الإلحاق</p> $٣ \text{ ساعة} = \frac{٩٠}{٣٠} = \frac{١ \times ٠.٩}{٩٠ - ١٢٠}$			



٩٣	كلب صيد يلحق أرنب والمسافة بينهما ١٥٠ م إذا كان كلب الصيد يقفز مسافة ٩ متر كل ١ ثانية والأرنب يقفز مسافة ٧ متر كل ١ ثانية بعد كم ثانية يمسك الكلب بالأرنب		
أ	٦٠ ثانية	ب	٧٥ ثانية
ج	٨٠ ثانية	د	١٠٠ ثانية
<p><b>الحل /</b> المسافة بين الكلب والأرنب هي ١٥٠ متر</p> <p>سرعة الكلب ٩ م / ث وسرعة الأرنب ٧ م / ث</p> $\text{زمن الإلحاق} = \frac{١٥٠}{٧-٩} = \frac{١٥٠}{٢} = ٧٥ \text{ ثانية}$			

### القاعدة ٤ / السرعة المتوسطة

$$\text{السرعة المتوسطة} = \frac{\text{مجموع المسافات}}{\text{مجموع الأزمنة}}$$

❖ يستخدم في حال وجود المسافات التي يتحركها الجسم وزمن كل مسافة

$$\text{السرعة المتوسطة} = \frac{\text{ضرب السرعتين}}{\text{مجموع السرعتين}} \times ٢$$

❖ يستخدم في حال وجود السرعات التي يتحرك بها الجسم

**ملاحظة /** السرعة المتوسطة أقل من الوسط الحسابي للسرعتين



تقطع سيارة ٢٠٠ كلم ذهابا في ٣ ساعات ثم تعود لتقطع نفس المسافة في ٢ ساعة فما متوسط سرعة السيارة؟			٩٤
١٠٠ كلم / س	ب	٨٠ كلم / س	أ
٦٠ كلم / س	د	١٢٠ كلم / س	ج
<p><b>الحل /</b> السرعة المتوسطة = <math>\frac{\text{مجموع المسافات}}{\text{مجموع الأزمنة}}</math></p> $٨٠ \text{ كلم / س} = \frac{٤٠٠}{٥} = \frac{٢٠٠ + ٢٠٠}{٣ + ٢}$			

القاعدة ٥ / المسافة التي تقطعها العجلة

المسافة المقطوعة = عدد اللفات  $\times$  ط حيث نق هو نصف قطر العجلة

٩٥	عجلة نصف قطرها ٢٥ سم تدور ١٢ دورة فكم المسافة التي تقطعها بالمتري؟
أ	١٨٨٤ متر
ب	١٨٨٤ متر
ج	١٨٨,٤ متر
د	١٨,٨٤ متر

**الحل /** المسافة = عدد الدورات  $\times$  المحيط  
 $= 12 \times 2 \times \pi \times 25 = 600 \pi = 3,14 \times 600 = 1884$  سم  
 $= 1884 \div 100 = 18,84$  متر



٩٦	سافر محمد من المدينة أ إلى المدينة ب واستغرقت الرحلة ٧ ساعات واستراح ٤ مرات في كل مرة ربع ساعة ووصل الساعة ٧ مساءً فمتى انطلق؟
أ	١٢:٠٠
ب	١١:٠٠
ج	١٢:٢٠
د	٢:٣٠

**الحل /** زمن الرحلة الفعلي = ٧ ساعات  
 زمن الاستراحات =  $\frac{1}{4} \times 4 = 1$  ساعة  
 زمن الرحلة كاملة =  $7 + 1 = 8$  ساعة  
 حيث أنه وصل الساعة ٧ مساءً فهو بذلك قد انطلق الساعة ١١

٩٧	تسير مركبة بسرعة ٩٠ كم / س وتسير أخرى بسرعة ٥٠ كم / س فكم المسافة المقطوعة بالكلم التي تسيرها المركبتين معاً بعد ٥ ساعات ؟
أ	٥٠٠ كلم
ب	٦٠٠ كلم
ج	٧٠٠ كلم
د	٩٠٠ كلم

**الحل /**

المسافة المقطوعة من السيارة الأولى =  $٩٠ \times ٥ = ٤٥٠$  كلم  
 المسافة المقطوعة من السيارة الثانية =  $٥٠ \times ٥ = ٢٥٠$  كلم  
 المسافة المقطوعة من السيارتين =  $٤٥٠ + ٢٥٠ = ٧٠٠$  كلم



٩٨	سيارتان تتجهان من مدينة أ إلى مدينة ب الأولى بسرعة ١٠٠ كم / س والثانية بسرعة ١٢٠ كم / س فما الفرق في زمن الوصول بينهما بالدقائق علماً بأن المسافة بين المدينتين ٤٨٠ كم ؟
أ	٤٠
ب	٤٨
ج	٥٠
د	٦٠

**الحل /** زمن الأولى =  $\frac{٤٨٠}{١٠٠} = ٤,٨$  ساعة ، زمن الثانية =  $\frac{٤٨٠}{١٢٠} = ٤$  ساعات  
 الفرق في الزمن =  $٤ - ٤,٨ = ٠,٨$  ساعة  
 $٠,٨ \times ٦٠ = ٤٨$  دقيقة

سيارتان انطلقتا لقطع مسافة ما الأولى بسرعة ١٠٠ كم / س والثانية قطعت نصف المسافة بسرعة ٨٠ كم / س والنصف الآخر بسرعة ١٢٠ كم / س قارن بين

القيمة الأولى	القيمة الثانية	٩٩
الزمن المستغرق لقطع المسافة بالسيارة الأولى	الزمن المستغرق لقطع المسافة بالسيارة الثانية	
أ	ب	القيمة الأولى أكبر
ج	د	القيمتان متساويتان
<p><b>الحل /</b> حيث أن السيارة الثانية لها سرعتين فيمكن حساب السرعة المتوسطة كسرعة حركة السيارة المتوسط الحسابي للسرعتين = <math>\frac{٨٠ + ١٢٠}{٢}</math> = ١٠٠ كم / س                  معنى ذلك أن السيارة الثانية تتحرك بسرعة أقل من ١٠٠ كم / س والسيارة الأولى تقطع المسافة بسرعة ١٠٠ كم / س وبالتالي الثانية أكبر</p>		



١٠٠	قطع رجل المسافة بين مدينتين في ٤ ساعات ثم زاد السرعة ٢٠ كلم / س فقطعها في ٣ ساعات فإن المسافة بين المدينتين بالكيلومتر
أ	٢٤٠
ب	١٢٠
ج	٩٠
د	١٨٠
<p><b>الحل / ع ← ٤ ساعة</b>  <b>ع ← ٢٠ + ٣ ساعة</b>                  تناسب عكسي بين الزمن والسرعة</p> <p><math>٤٤ = ٣(٢٠ + ع)</math>  <math>٤٤ = ٦٠ + ٣ع</math> أي أن <math>٦٠ = ٣ع</math> كلم / س                  المسافة = <math>٦٠ \times ٤ = ٢٤٠</math> كلم</p>	

أوجد قيمة المقدار $(\frac{444}{555} \div \frac{444}{555}) \frac{666}{333}$			١٠١
٢٢	ب	٢	أ
١١١	د	٢٢٢	ج
الحل / $2 = (1) \frac{666}{333}$			



## التجميعات الجديدة لعام ١٤٤٥ هـ

أوجد قيمة $\sqrt[3]{27}$			١٠٢
٢	ب	٣	أ
٦	د	٤	ج
الحل / $27 = \sqrt[3]{27} = 3$			

<b>بسطة العبارة الآتية</b>			<b>١٠٣</b>
$\frac{س(س^2 - ص^2)}{س + ص}$			
ص <sup>٢</sup> + س ص	ب	س - س ص	أ
س <sup>٢</sup> - ١	د	س <sup>٢</sup> - س ص	ج
<p><b>الحل /</b></p> $\frac{س(س^2 - ص^2)}{س + ص} = \frac{س(س - ص)(س + ص)}{س + ص}$ $= س(س - ص)$			



**قارن بين:**

<b>القيمة الثانية</b>		<b>القيمة الأولى</b>	
١٤٩٠ دقيقة		عدد الدقائق من ٩:١٢ مساءً إلى ٩:٠٢ مساءً اليوم التالي	
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل /</b> من ٩:١٢ إلى ٩:١٢ = ٢٤ ساعة</p> $١٤٤٠ = ٦ \times ٢٤$ <p>القيمة الأولى أقل من ١٤٤٠ دقيقة</p>			

ما أكبر عدد مكون من الأرقام (١، ٢، ٣، ٥) بحيث يكون أكبر من ١٠٠٠ بدون تكرار الرقم .			١٠٥
٥٢٣١	ب	٥٣١٢	أ
٣٥٢١	د	٥٣٢١	ج
<p><b>الحل /</b> نرتب الأرقام من اليسار لليمين ونبدأ بالأكبر فيكون الناتج ٥٣٢١</p>			



مدرب يتقاضى ٦٠٠ ريال + جوال إذا عمل ٦ ساعات و ١٠٠ ريال + جوال إذا عمل ٤ ساعات كم سعر الجوال			١٠٦
٧٠٠	ب	٥٠٠	أ
١١٠٠	د	٩٠٠	ج
<p>١٠٠ ريال + جوال = ١٠٠٠ ريال الجوال = ٩٠٠ ريال</p>		<p><b>الحل /</b> ٦٠٠ ريال + جوال = ٦ ساعات - ١٠٠ ريال + جوال = ٤ ساعات ————— ٥٠٠ ريال = ٢ ساعة ٢٥٠ ريال = ١ ساعة نعوض في ١</p>	

قارن بين:

القيمة الثانية أكبر $19 \times 53$		القيمة الأولى $20 \times 52$	١٠٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل /</b> هنا في هذا التمرين الفكرة واحدة مهما كبرت الأرقام وهو نبحت عن الزيادة في الأرقام</p> <p><math>19 \times 53</math>      <math>20 \times 52</math></p> <p>تزيد ٢٠ عن ١٩ بمقدار ١ وبالتالي <math>52 = 52 \times 1</math>      تزيد ٥٣ عن ٥٢ بمقدار ١ وبالتالي <math>19 = 19 \times 1</math></p>			



		إذا كان $\frac{13}{3}n + \frac{8}{3}n = 49$ أوجد قيمة ن	١٠٨
٧	ب	٣	أ
٢٤	د	١٤	ج
<p><b>الحل /</b> <math>49 = \frac{8n+13n}{3}</math> ، <math>49 = \frac{21n}{3}</math> ، <math>49 = 7n</math> ، <math>7 = n</math></p>			

إذا كان $\frac{20}{5} = 5^س$ أوجد متوسط س ، ص			١٠٩
٥	ب	١٠	أ
٤	د	٢٥	ج
<p style="text-align: right;">الحل /</p> $5^{-20} = 5^س \iff 20 = س + ص \iff \frac{س + ص}{2} = 10$			



ما قيمة $10001 \times 30003$			١١٠
٣٠٠٠٦٠٠٠٣	ب	٣٠٠٦٣٠٠٠٠	أ
٣٦٠٠٠٠٠٣٠	د	٣٠٠٠٦٠٠٣٠	ج
<p style="text-align: center;">الحل / نستخدم مهارة ضرب الأحاد يعطي أحاد الناتج  <math>3 = 3 \times 1</math> وبالتالي يكون الناتج <math>300060003</math></p>			

كم مرة يتكرر الرقم من ١ إلى ١٠٠			١١١
٢٠	ب	١٩	أ
٢٢	د	٢١	ج
<p><b>الحل / ٩ ، ١٩ ، ٢٩ ، ٣٩ ، ٤٩ ، ٥٩ ، ٦٩ ، ٧٩ ، ٨٩</b>  <b>٩٠ ← ٩٩ عشر مرات تكرر الرقم ٩</b>  <b>وبالتالي تكرر الرقم ٩ ٢٠ مرة</b></p>			



### تدريب للطالب

كم عدد ظهر فيه الرقم ٩ في الأعداد من ١ إلى ١٠٠			١١٢
٢٠	ب	١٩	أ
٢٢	د	٢١	ج

ما قيمة $١^٢ + ٢^٢ + ٣^٢ + ٤^٢ + ٥^٢$ ؟			١١٣
٢	ب	١	أ
٤	د	٣	ج
<p><b>الحل /</b> ١ أس أي رقم = ١ وبالتالي الناتج ٤</p>			



ثلاثة أعداد متتالية أحدهم ١١، حاصل ضربهم ٩٩٠ فما مجموع هذه الأعداد؟			١١٤
٢٩	ب	٣٠	أ
٣٣	د	٢٧	ج
<p><b>الحل /</b> تخمين الأعداد ٩، ١٠، ١١ نجمعهم = ٣٠</p>			

٢٠٪ من  $\frac{1}{4}$  (س - ١) = ٢ حيث س < صفرقارن بين:

القيمة الأولى س	١١٥	القيمة الثانية ٤١
أ	القيمة الأولى أكبر	ب
ج	القيمتان متساويتان	د
المعطيات غير كافية		

الحل / ٢٠٪ من  $\frac{1}{4}$  (س - ١) = ٢

$$\frac{100}{20} \times 2 = (س - ١) \times \frac{1}{4} \iff 2 = (س - ١) \times \frac{1}{4} \times \frac{20}{100}$$

١٠٠ ←

س - ١ = ٤٠  
س = ٤١



١١٦	إذا كان س ع + س ص = ١٠٠ فما قيمة $\frac{س}{٥}$ (ع٣ + ص٣)		
أ	٣٠	ب	٦٠
ج	٧٠	د	٨٠

الحل /  $\frac{س}{٥}$  (ع٣ + ص٣) + ١٠

$$٧٠ = ١٠ + ٢٠ \times ٣ = ١٠ + ١٠٠ \times \frac{٣}{٥} = ١٠ + (س ع + ص ص) \frac{٣}{٥}$$

ما قيمة $\frac{13}{27} \times \frac{\sqrt[3]{27}}{25} \times \frac{15}{13}$			١١٧
١٥	ب	٣	أ
١٣	د	٥	ج
<p style="text-align: right;">/الحل</p> $\frac{\cancel{13}}{\cancel{3} \sqrt[3]{27}} \times \frac{\sqrt[3]{\cancel{27}}}{\cancel{5}} \times \frac{\cancel{15}}{\cancel{13}}$ $3 =$			



$(\frac{1}{5} + \sqrt[3]{2}) - (\frac{1}{4} + \sqrt[3]{2})$			١١٨
١-	ب	١	أ
$\frac{1}{20}$	د	$\frac{1}{20}$	ج
<p style="text-align: right;">/الحل</p> $\frac{1}{5} - \sqrt[3]{2} - \frac{1}{4} + \sqrt[3]{2}$ $\frac{1}{20} = \frac{1}{5} - \frac{1}{4}$			

القيمة الثانية $\frac{100}{99}$		القيمة الأولى $\frac{1000}{999}$		١١٩
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج	
<p><b>الحل /</b> من الطرق المشهورة هي عملية المقص وبالتالي القيمة الأولى ٩٩٠٠٠ والثانية ٩٩٩٠٠ الخيار ب</p>				



أوجد قيمة $٢٢ + ٣٣ + ٤٤ + ٥٥ + ٦٦ + ٧٧ + ٨٨ + ٩٩$				١٢٠
٤٥٠	ب	٤٤٠	أ	
٦٠٠	د	٤٨٤	ج	
<p><b>الحل /</b> نجمع ١١ (٢+٣+٤+٥+٦+٧+٨+٩) <math>٤٨٤ = (٤٤) ١١</math></p>				

ما عدد العشرات في حاصل الضرب $12335 \times 54321$			١٢١
٤	ب	٥	أ
٢	د	٣	ج

**الحل /** نركز على خانة العشرات فقط الناتج ٣  
طريقة أخرى

عدد العشرات = آحاد  $\times$  عشرات + عشرات  $\times$  آحاد

$10 + 3 = 13$  نأخذ الآحاد ٣٠

لا تعمم على كل الأسئلة  
فالطريقة العامة هي  
نأخذ رقمين من كل  
عدد ( الآحاد والعشرات )  
ونضربها في بعضها ثم  
نختار خانة العشرات في  
الناتج .



خمسة منازل بها ٥ أقفاص طيور وكل قفص به ٥ طيور وكل طائر يأكل ٥ حبات شعير، كم عدد حبات الشعير؟			١٢٢
١٢٥	ب	٢٥	أ
٦٢٥	د	٢٢٥	ج

**الحل /**

٥ طيور ٥ طيور ٥ طيور ٥ طيور ٥ طيور

٥ ٥ ٥ ٥ ٥

$125 = 25 + 25 + 25 + 25 + 25$

$\frac{2015 + 1437}{2015 + 1437} - \frac{2015 + 1437}{2015 + 1437}$			ما قيمة المقدار	١٢٣
١٤٣٧	ب	صفر	أ	
١	د	٢٠١٥	ج	
<p><b>الحل /</b> الناتج صفر لأنه المقدار - نفس المقدار = صفر</p>				



<p>ثلاثة أعداد مجموعهم ٩٦ وكان الأكبر = ٣ أضعاف الأصغر والأوسط يساوي مثلي الأصغر أوجد العدد الأصغر</p>			١٢٤
١٨	ب	١٦	أ
١٢	د	٢٠	ج
<p><b>الحل /</b> الكبير + الوسط + الصغير</p> <p>٣ صغير + ٢ صغير + الصغير = ٩٦</p> <p>٦ صغير = ٩٦</p> <p>الصغير = ٩٦ ÷ ٦ = ١٦</p>			

			١٢٥
(م، ن، ل) أعداد فردية، أي من التالي ليس زوجياً؟			
ن + ١	ب	ن + م + ل - ١١	أ
ن - م	د	ن + م - ١	ج
<p><b>الحل / نفرض أن م = ١، ن = ٣، ل = ٥ ونعوض في الخيارات</b></p> <p>زوجي <math>٨ = ١ - ٥ + ١ + ٣</math></p> <p>زوجي <math>٤ = ١ + ٣</math></p> <p>فردى <math>٣ = ١ - ١ + ٣</math></p>			



قارن بين:

			١٢٦
القيمة الأولى $١٨(-٨١,٢٣)$		القيمة الثانية $١٧(-٨١,٠٣٥)$	
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية
<p><b>الحل / القيمتان سالبتان ولكن الأول الأس زوجي والثاني فردى فالقيمة الأولى أكبر</b></p>			

مكتبة باعت $\frac{1}{8}$ الكتب التي فيها ثم اشترت ١٠ كتب إضافية وأصبح عدد الكتب في المكتبة ٥٢ فكم كان عددهم الأصلي			١٢٧
٥٢	ب	٦٢	أ
صفر	د	٤٨	ج
<p><b>الحل /</b> الخيار أ وب مستبعدة لا تقبل القسمة على ٨ وبالتالي <math>٤٨ \div ٨ = ٦</math> فتبقى <math>٤٢ + ١٠ = ٥٢</math></p>			



مجموع ما مع خالد وأحمد ٧٠ ريال إذا أعطى أحمد ١٠ ريال لخالد وصار ما معهما متساوي كم كان مع خالد؟			١٢٨
٢٥	ب	٢٠	أ
٤٠	د	٣٠	ج
<p><b>الحل /</b> تجربة الخيارات الموجودة يوجد بخص خالد وبالتالي الخيار <b>ب</b> لأن إذا مع خالد ٢٥ فيكون مع أحمد ٤٥ ويعطي أحمد خالد ١٠ لذلك كلاهما معه ٣٥</p>			

قارن بين:

القيمة الثانية ١٠٠١		القيمة الأولى $\frac{230023}{23}$	١٢٩
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل / الطريقة الأولى طريقة المقص</b> الطريقة الثانية هي <math>10001 = \frac{230023}{23}</math></p>			



ما قيمة $\sqrt{0,000016} \times \sqrt{4 \times 10^7}$			١٣٠
٤	ب	٢	أ
٨	د	٦	ج
<p><b>الحل /</b> تزاح الفاصلة يمين ٦ وحدات فتصبح <math>\sqrt{16 \times 4} = 8 = \sqrt{64}</math></p>			

إذا كان (٢ ص - س) × (٢ س - ص) = م أوجد قيمة (س - ٢ ص) × (٣ ص - ٦ س)			١٣١
م٣	ب	م٢	أ
م٣-	د	م٢-	ج
<p><b>الحل /</b> (س - ٢ ص) (ص - ٢ س) تذكر أنها = - (٢ ص - س) × (٢ س - ص) وبالتالي النتيجة هي م٣</p>			



سعر فستان إذا أضيف إليه ٥٠٠ ريال يصبح خمسة أمثال سعره مطروح منه ٩٠٠ ريال فكم سعر الفستان.			١٣٢
٤٥٠ ريال	ب	٣٥٠ ريال	أ
٥٥٠ ريال	د	٥٠٠ ريال	ج
<p><b>الحل /</b> الفستان + ٥٠٠ = ٥ × الفستان - ٩٠٠ ١٤٠٠ = ٤ × الفستان الفستان = <math>\frac{١٤٠٠}{٤} = \frac{٧٠٠}{٢} = ٣٥٠</math></p>			

إذا كان ربع عدد يساوي ٦٠ فما هو نصف الثلث من نفس العدد؟			١٣٣
٥٠	ب	٤٠	أ
٨٠	د	٦٠	ج
<p>الحل / <math>\frac{1}{4}</math> عدد = ٦٠  <math>\frac{1}{3} \times 60 =</math> العدد  <math>40 = 60 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2}</math></p>			



إذا كان س ص - س ع = ٣٢ ، ص - ع = ٤ ؟			١٣٤
٤	ب	٢	أ
١٢	د	٨	ج
<p>الحل / س (ص - ع) = ٣٢  <math>32 = 4 \times س</math>  <math>8 = س</math></p>			

إذا كان  $١٠ \times ١٠ \times ١٠ \times ١٠ \times ١٠ = ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥$  ص؟

القيمة الأولى س	القيمة الثانية ص	١٣٥
أ	ب	القيمة الأولى أكبر
ج	د	القيمتان متساويتان
<p><b>الحل /</b> <math>\frac{٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥}{١٠ \times ١٠} = \frac{س}{ص}</math> قاعدة الكسور (س ، ص غير محددتا الإشارة (الاجابة د)</p> <p>إن كانت س ، ص سالبة فالاختيار أ - وإن كانت س ، ص موجبة فالاختيار ب</p>		



١٣٦	ما عدد المئات في العدد ٧٥٦٣٢		
أ	ب	٣٢	٧٥٦
ج	د	٦	٧٠٠
<p><b>الحل /</b> كما في التأسيس كم ثلث في العدد ١٥ = نقسم ال ١٥ على ثلث <math>\frac{١٥}{٣} = ٥</math></p> <p>لذلك نقسم <math>٧٥٦٣٢ \div ١٠٠</math> نحرك الفاصلة بعد رقمين وبالتالي</p> <p>٧٥٦,٣٢</p>			

$1 + 2 + \dots + 5 + 6 + 6 + 5 + \dots + 2 + 1$			١٣٧
$8 \times 7$	ب	$7 \times 7$	أ
$6 \times 8$	د	$6 \times 7$	ج
<p>الحل / <math>21 = 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1</math></p> <p><math>42 = 21 + 21</math></p> <p><math>7 \times 6 =</math></p>			



الإثراء	الاختبار التجريبي
	



## الحساب ٢

### حساب النسبة والنسبة المئوية

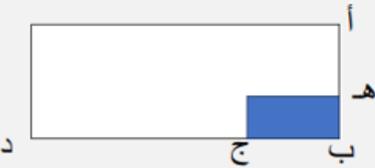
#### القاعدة ١

❖ نسبة أ إلى ب أو  $\frac{أ}{ب}$  ونبسط المقدار

❖ النسبة المئوية =  $١٠٠ \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$

❖ بعض النسب المئوية المشهورة

$\%٥٠ = ٠,٥٠ = \frac{١}{٢}$	$\%٢٥ = ٠,٢٥ = \frac{١}{٤}$
$\%١٠٠ = ٠,١٠٠ = ١$	$\%٧٥ = ٠,٧٥ = \frac{٣}{٤}$
$\%٦,٢٥ = ٠,٠٦٢٥ = \frac{١}{١٦}$	$\%١٢,٥ = ٠,١٢٥ = \frac{١}{٨}$
$\%٦٦,٦ = ٠,٦٦٦ = \frac{٢}{٣}$	$\%٣٣,٣ = ٠,٣٣٣ = \frac{١}{٣}$

<p>من الشكل أدناه</p> <p>إذا كان: ب هـ = <math>\frac{1}{3}</math> ، ب ج = <math>\frac{1}{5}</math> ب د ، فإن مساحة الشكل المظلل إلى الشكل كله تساوي:</p>			١
			
٥ : ١	ب	٣ : ١	أ
١٥ : ١	د	٣ : ٥	ج
<p>حل سريع</p> <p>مساحة الشكل المظلل إلى الشكل كله = حاصل ضرب الكسرين</p> <p>مساحة الشكل المظلل إلى الشكل كله = <math>\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}</math></p>			



<p>مجموعة تتكون من ٤٥ شخص ، ٢٩ شخص منهم ذهبوا في رحلة ، فما النسبة المئوية للذين لم يذهبوا</p>			٢
١٦%	ب	٣٦%	أ
١٠%	د	٧٢%	ج
<p>الحل: عدد اللذين لم يذهبوا = ٤٥ - ٢٩ = ١٦</p> <p>النسبة المئوية للذين لم يذهبوا = <math>\frac{16}{45} \times 100</math></p> <p>يجب تقريب الأعداد لجعل الحسابات أسهل <math>\frac{16}{45} \times 100 \approx 33,3\%</math> ونختار أقرب رقم لها من الخيارات وهو ٣٦%.</p>			

٣	نسبة الناجحين في مدرسة ما هي ٥٠٪ ونسبة المتفوقين هي ٣٠٪ من إجمالي عدد طلاب المدرسة فإن النسبة بين المتفوقين والناجحين هي :		
أ	٢٥٪	ب	٢٠٪
ج	٦٠٪	د	١٥٪
الحل :			
$\%60 = 100 \times \frac{30}{50} = \frac{30}{50}$			

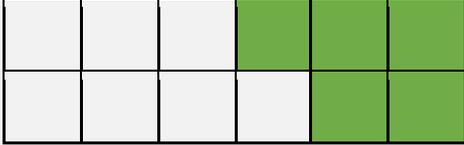


٤	ما نسبة مساحة الجزء المظلل إلى الشكل كله :		
(أ)	$\frac{1}{64}$	(ب)	$\frac{1}{32}$
(ج)	$\frac{1}{16}$	(د)	$\frac{1}{8}$
<p>الحل : بمان ان الشكل المقابل مقسم الي مربعات فقط ويوجد مربع واحد مقسم الي مثلثات والمطلوب إيجاد نسبة الجزء المظلل الي الشكل كله اذن المربع قسم الي ٤ مثلثات ويوجد ٨ مربعات , اذن الكل = <math>4 \times 8 = 32</math> ويوجد فقط جزء واحد مظلل منها نتوصل الي ان الحل = <math>\frac{1}{32}</math></p>			

٥	قيمة $\frac{1}{3}$ % تقريباً		
أ	٣٠٠	ب	$\frac{1}{10}$
ج	٣٠	د	$\frac{1}{30}$
الحل:			
$\frac{1}{30} = \frac{1}{100} \times \frac{1}{3} = 100 \div \frac{1}{3} = \% \frac{1}{3}$			



من الشكل أدناه: قارن بين			٦
القيمة الأولى	القيمة الثانية		
نسبة المظلل	%٩٦		
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية
الحل:			
<p>عدد المربعات كلها ٢٥ وعدد المظلل منها ٢٤</p> $\%٩٦ = 100 \times \frac{24}{25}$ <p>أي ان القيمتين متساويتان</p>			

كم مربع يلزم تظليله حتى يصبح نسبة المظلل إلى الشكل كامل ٢ : ٣			٧
			
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤
<p>الحل : عدد المربعات كلها ١٢ مظلل : الكل ٢ : ٣ س : ١٢ س = <math>\frac{١٢ \times ٢}{٣} = ٨</math> لابد ان تكون عدد المربعات المظلمة = ٨ ، وحيث ان المظلل منها هو ٥ فلا بد ان نظل ٣ مربعات</p>			



مدرسة بها ٢١٠ طالب نجح منهم ١٤٠ طالب احسب النسبة المئوية للراسيين ؟			٨
أ	%٣٢	ب	%٣٣,٣
ج	%٣٤	د	%٣٦
<p>الحل : عدد الراسيين = ١٤٠ - ٢١٠ = ٧٠ طالباً إذا نسبة الراسيين <math>\%٣٣,٣ = ١٠٠ \times \frac{٧٠}{٢١٠}</math></p>			

إذا كان أحمد يصيب ٧٠٪ من الرميات فكم يصيب في ٧٠ رمية			٩
٤٩	ب	٢١	أ
٦١	د	٥٠	ج
<p>الحل :</p> <p>عدد الرميات التي يصيبها هي ٧٠٪ من <math>70 \times \frac{70}{100} = 49</math></p>			



إذا كان ١٢٪ من الطلاب لم يحضروا الاختبار، ٢٥٪ لم يجتازوا الاختبار كم نسبة الطلاب الذين اجتازوا الاختبار؟			١٠
٦٠٪	ب	٦٦٪	أ
٥٠٪	د	٥٥٪	ج
<p>الحل : نسبة الحاضرين هو <math>100 - 12 = 88\%</math></p> <p>٢٥٪ من الحاضرين لم يجتازوا الاختبار أي الربع لم يجتازوا الاختبار وهو ٢٢٪ ويكون بذلك من اجتازوا الاختبار <math>88 - 22 = 66\%</math></p>			

قارن بين ما يوفره كل موظف		١١
القيمة الثانية	القيمة الأولى	
الثاني راتبه ٤٠٠٠ ريال ويوفر منه ٣٠٪	الأول راتبه ٦٠٠٠ ريال ويوفر منه ٢٠٪	
القيمة الثانية اكبر	ب	أ القيمة الأولى اكبر
المعلومات غير كافية	د	ج القيمتان متساويتان
<p>الحل :</p> <p>القيمة الأولى حساب ٢٠٪ من ٦٠٠٠ = <math>6000 \times \frac{20}{100} = 1200</math></p> <p>القيمة الثانية حساب ٣٠٪ من ٤٠٠٠ = <math>4000 \times \frac{30}{100} = 1200</math></p> <p>أي ان القيمتين متساويتان</p>		



شخص يبيع أجهزة كمبيوتر ويأخذ على كل جهاز عموله ١٠٪، وباع منها ٢٠ جهازا واستلم عموله ٦٠٠ ريال فكم سعر الجهاز الواحد		١٢
٤٠٠	أ	ب) ٣٠٠
٦٠٠	ج	د) ٢٠٠
<p>الحل :</p> <p>باع ٢٠ جهازا واستلم ٦٠٠ ريال أي كل جهاز يستلم ٣٠ ريال وهذا يعني ان ١٠٪ من سعر الجهاز = ٣٠ ريال</p> <p>سعر الجهاز = <math>30 \times \frac{100}{10} = 300</math> ريال</p>		

قارن بين :			١٣
القيمة الثانية	القيمة الأولى		
٨٠٪ من الربع	٤٠٪ من الثمن		
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
الحل :			
$\frac{1}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{80}{100} =$ القيمة الثانية أكبر		$\frac{1}{20} = \frac{1}{8} \times \frac{40}{100} =$ القيمة الأولى	



			في الشكل المرسوم نسب لعدد ٢٠٠ طالب احسب عدد المتغييبين	١٤
٧٠	ب	٦٠	أ	
١٢٠	د	٨٠	ج	
الحل :				
عدد الناجحين هو ٤٠٪ من ٢٠٠ = ٨٠ طالباً				
وعدد الراسبين ٢٥٪ من ٢٠٠ = ٥٠ طالباً				
فان عدد المتغييبين = ٢٠٠ - (٥٠ + ٨٠) = ٧٠ طالباً				

مدرسة بها ٣٠٠ طالب نسبة طلاب الصف الثاني المتوسط هي ٣٥٪ ونسبة طلاب الصف الثالث المتوسط هي ٢٠٪ أوجد عدد طلاب الصف الأول المتوسط	١٥
أ	١٣٥
ب	١٤٠
ج	١٤٥
د	١٥٠

الحل:  
 $٣٥\% + ٢٠\% = ٥٥\%$   
إذا نسبة الطلاب في الصف الأول =  $٤٥\%$   
 $٤٥\%$  من  $٣٠٠ = ١٣٥$



إذا كان سعر تذكرة هو ٥٩٠ ريال فما ثمن ٣ تذاكر بعد زيادة ثمن التذاكر ١٠٪؟	١٦
أ	١٧٧٠
ب	١٩٤٧
ج	٢١٥٠
د	٢٣٤٠

الحل:  
 $١٠\%$  من  $٥٩٠$  هو  $٥٩٠ \times ٠,١ = ٥٩$   
ثمن التذكرة بعد الزيارة هو  $٥٩٠ + ٥٩ = ٦٤٩$   
ويصبح ثمن ٣ تذاكر هو  $٦٤٩ \times ٣ = ١٩٤٧$

١٧	إذا كان ١٥٪ من عدد ما هو ٦٠ ، أوجد العدد		
(أ)	١٢٠٠	(ب)	١٢٠
(ج)	٣٠٠	(د)	٤٠٠
<p>الحل :</p> <p>١٥٪ من عدد = ٦٠  العدد = <math>٦٠ \times \frac{١٠٠}{١٥} = ٤٠٠</math>  (مقلوب النسبة في العدد)</p>			



١٨	توفي أب وعليه دين ولديه ٣ أولاد فسدد الأول نصف الدين والثاني ٣٠٪ والثالث ٤٠٠٠ ريال وهو ما تبقى من الدين ، فكم قيمة الدين كاملاً؟		
أ	٢٠٠٠٠	ب	٢٥٠٠٠
ج	٢٢٠٠٠	د	٢٧٠٠٠
<p>الحل :</p> <p>الأول سدد ٥٠٪ والثاني سدد ٣٠٪ فيكون الثالث سدد ٢٠٪  ٢٠٪ من الدين = ٤٠٠٠  الدين كله =  <math>٢٠٠٠٠ = ٤٠٠٠ \times \frac{١٠٠}{٢٠}</math></p>			

<p>إذا كان ٣٠٪ من أ = ٤٥٠ ، ١٠٪ من ب = ٢٠٠ ، قارن بين</p>		<p>قارن بين :</p>	<p>١٩</p>			
<table border="1"> <tr> <th>القيمة الأولى</th> <th>القيمة الثانية</th> </tr> <tr> <td>أ</td> <td>ب</td> </tr> </table>	القيمة الأولى			القيمة الثانية	أ	ب
القيمة الأولى	القيمة الثانية					
أ	ب					
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر			
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية			
<p>الحل :</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <math display="block">٢٠٠ = ١٠\% \text{ من ب}</math> <math display="block">٢٠٠٠ = ٢٠ \times ١٠٠ = ٢٠٠ \times \frac{١٠٠}{١٠} = \text{ب}</math> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <math display="block">٤٥٠ = ٣٠\% \text{ من أ}</math> <math display="block">١٥٠٠ = ١٥ \times ١٠٠ = ٤٥٠ \times \frac{١٠٠}{٣٠} = \text{أ}</math> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">القيمة الثانية أكبر</p>				$٢٠٠ = ١٠\% \text{ من ب}$ $٢٠٠٠ = ٢٠ \times ١٠٠ = ٢٠٠ \times \frac{١٠٠}{١٠} = \text{ب}$	$٤٥٠ = ٣٠\% \text{ من أ}$ $١٥٠٠ = ١٥ \times ١٠٠ = ٤٥٠ \times \frac{١٠٠}{٣٠} = \text{أ}$	
$٢٠٠ = ١٠\% \text{ من ب}$ $٢٠٠٠ = ٢٠ \times ١٠٠ = ٢٠٠ \times \frac{١٠٠}{١٠} = \text{ب}$	$٤٥٠ = ٣٠\% \text{ من أ}$ $١٥٠٠ = ١٥ \times ١٠٠ = ٤٥٠ \times \frac{١٠٠}{٣٠} = \text{أ}$					



## الربح والخسارة

### القاعدة ٢:

#### النسبة المئوية للمكسب والخسارة

❖ في حالة زيادة سعر أو طول أو مساحة أو فإن :

$$النسبة المئوية للزيادة = \frac{\text{مقدار الزيادة}}{\text{القيمة الأصلية}} \times 100$$

❖ في حالة نقص سعر أو طول أو مساحة أو فإن :

$$النسبة المئوية للنقص = \frac{\text{مقدار النقص}}{\text{القيمة الأصلية}} \times 100$$

٢٠	ثلاثة كان ثمنها العام الماضي ٦٢٥٠ ريال وزاد ثمنها في هذا العام الى ٧٠٠٠ فأوجد النسبة المئوية للزيادة؟
أ	١٢٪
ب	١٥٪
ج	١٨٪
د	٢٠٪

الحل:

مقدار الزيادة =  $٦٢٥٠ - ٧٠٠٠ = ٧٥٠$

النسبة المئوية =  $١٠٠ \times \frac{٧٥٠}{٦٢٥٠} = ١٢٪$



٢١	اشترت سيدة سجادتين الأولى بسعر ٦٠٠ ريال والثانية بسعر ٤٠٠ ريال ، فحصلت على خصم ٥٠٪ على الثانية احسب النسبة المئوية لما دفعته .
أ	١٠٪
ب	٤٠٪
ج	٦٠٪
د	٨٠٪

الحل:

سعر السجادتين قبل الخصم =  $٦٠٠ + ٤٠٠ = ١٠٠٠$  ريال

سعر السجادتين بعد الخصم =  $٦٠٠ + ٢٠٠ = ٨٠٠$  ريال

النسبة المئوية لما دفعته =  $١٠٠ \times \frac{٨٠٠}{١٠٠٠} = ٨٠٪$

٢٢	سيارة سرعتها ٥٠ كلم/س انخفضت سرعتها الى ٣٥ كلم/س كم النسبة المئوية للانخفاض .		
أ	٢٥%	ب	٣٠%
ج	٣٥%	د	٤٠%
<p>الحل :</p> <p>مقدار الإنخفاض = ٣٥ - ٥٠ = ١٥ كلم/س</p> <p>النسبة المئوية للإنخفاض = <math>\frac{١٥}{٥٠} \times ١٠٠ = ٣٠\%</math></p>			



٢٣	شخص اشترى سيارة بـ ١٠٠ الف ريال بالتقسيط يدفع كل شهر ٥٠٠٠ ريال لمدة سنتين فكم نسبة ربح الشركة .		
أ	٢٠%	ب	١٠%
ج	٥٠%	د	٢%
<p>الحل :</p> <p>ما سيدفعه خلال سنتين = ٢٤ × ٥٠٠٠ = ١٢٠٠٠٠ ريال</p> <p>سعر السيارة الأصلي = ١٠٠٠٠٠ ريال</p> <p>مقدار المكسب = ١٢٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠ ريال</p> <p>نسبة المكسب = <math>\frac{٢٠٠٠٠}{١٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ٢٠\%</math></p>			

## الزيادة في مساحة المربع والدائرة

### قاعدة ٣

❖ إذا زاد طول ضلع المربع أو زاد طول نصف قطر الدائرة

٤ أضعاف	٣ أضعاف	الضعف	مقدار الزيادة في طول ضلع المربع أو نصف قطر الدائرة
%١٥٠٠	%٨٠٠	%٣٠٠	نسبة الزيادة في مساحة المربع أو مساحة الدائرة

مربع إذا زدنا طوله إلى ثلاث أمثاله فكم تكون نسبة الزيادة في مساحته ؟			٢٤
%٤٠٠	ب	%٣٠٠	أ
%٩٠٠	د	%٨٠٠	ج
الحل :			
بحسب الجدول السابق الإجابات ثابتة لا تتغير وهي %٨٠٠			



إذا ضاعفنا طول نصف قطر دائرة إلى أربعه أمثاله , كم نسبة الزيادة في مساحتها ؟			٢٥
%٨٠٠	(ب)	%٣٠٠	(أ)
%١٦٠٠	(د)	%١٥٠٠	(ج)
بحسب الجدول السابق الإجابات ثابتة لا تتغير وهي %١٥٠٠			

## السعر الأصلي في الربح والخسارة

### قاعدة ٤

❖ في حالة البيع بمكسب

نضع سعر الشراء ← يقابله ١٠٠٪

نضع سعر البيع ← يقابله ١٠٠٪ + نسبة المكسب

❖ في حالة البيع بخسارة

نضع سعر الشراء ← يقابله ١٠٠٪

نضع سعر البيع ← يقابله ١٠٠٪ - نسبة الخسارة

٢٦ اشترى رجل بضاعة ب ٢٠٠٠ ريال وباعها بربح ١٠٪ فما ثمن البيع؟			
أ	١٨٠٠	ب	١٩٢٠
ج	٢٢٠٠	د	٢٥٠٠

الحل:

الشراء ٢٠٠٠  
البيع س  
١٠٠٪  
١١٠٪

س =  $\frac{١١٠ \times ٢٠٠٠}{١٠٠}$  = ٢٢٠٠ ريال



٢٧ باع رجل تلفاز بمبلغ ٣٦٠٠ ريال وقد ربح فيه ٢٥٪ فبكم اشتراه؟			
أ	٢٨٨٠	ب	٣٢٠٠
ج	١٨٠٠	د	١٦٠٠

الحل:

الشراء س  
البيع (٣٦٠٠)  
١٠٠٪  
١٢٥٪

(بتطبيق قاعدة البيع بمكسب)

س =  $\frac{١٠٠ \times ٣٦٠٠}{١٢٥}$  = ٢٨٨٠ ريال

أشترى أحمد وماجد جوالين بنفس السعر، فإذا تم خصم ٣٠٪ لأحمد على كل جوال وأخذ ماجد الأول بسعره الأصلي والثاني بخصم ٦٠٪، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
ما دفعه أحمد	ما دفعه ماجد

٢٨

أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية

الحل :

خصم أحمد ٣٠٪ + ٣٠٪ = ٦٠٪ وما دفعه ٧٠٪ + ٧٠٪ = ١٤٠٪

خصم ماجد ٤٠٪ + ٠٪ = ٤٠٪ وما دفعه ١٠٠٪ + ٤٠٪ = ١٤٠٪

وبذلك تصبح القيمتان متساويتين



اشترى شخص جوالين بتخفيض ٢٥٪، و٣ جوالات بتخفيض ٥٠٪ وكان المبلغ الذي دفعه ٤٥٠٠ ريال، كم سعر الجوال قبل التخفيض؟

٢٩

أ	١٥٠٠	ب	٢٧٠٠
ج	١٨٠٠	د	٣٢٠٠

الحل : ما دفعه في الجوالين = ٧٠٪ + ٧٥٪ = ١٥٠٪

ما دفعه في ٣ جوالات = ٥٠٪ + ٥٠٪ + ٥٠٪ = ١٥٠٪

اجمالي ما دفعه = ١٥٠٪ + ١٥٠٪ = ٣٠٠٪

السعر الأصلي ٤٥٠٠  
السر الأولي ١٠٠٪

٣٠٠٪

السعر الأصلي =  $\frac{١٠٠ \times ٤٥٠٠}{٣٠٠}$  = ١٥٠٠ ريال

## الربح المركب و الإنخفاض المركب

### قاعدة 0

❖ إذا زادت سلعة بنسبة س ثم زادت مرة ثانية بنسبة ص فإن :

$$\text{مقدار الزيادة} = \text{مجموع النسبتين} + \frac{\text{حاصل ضربهم}}{100}$$

❖ إذا إنخفضت سلعة بنسبة س ثم إنخفضت مرة ثانية بنسبة ص فإن :

$$\text{مقدار الإنخفاض} = \text{مجموع النسبتين} - \frac{\text{حاصل ضربهم}}{100}$$

❖ إذا زادت سلعة ثم انخفضت او العكس فإن :

$$\text{مقدار الزيادة أو النقص} = (\text{زيادة} - \text{تخفيض}) - \frac{\text{حاصل ضربهم}}{100}$$

❖ إذا كان الناتج موجب يكون زيادة وإذا كان الناتج سالب يكون نقص

٣٠	إذا كان ٦ أشخاص يجلسون حول دائرة طول قطرها ٢ م فإذا زاد طول القطر بنسبة ١٠٠٪ فكم شخص يمكن زيادته		
أ	٦	ب	١٢
ج	٩	د	٢٤
<p>الحل :</p> <p>معنى ان يزيد قطرها بنسبة ١٠٠٪ أي سيتضاعف اطوارها الخارجي وبذلك سيتضاعف عدد الأشخاص أي سيتم زيادة ٦ اشخاص</p>			



٣١	أحمد أنفق في الأسبوع الأول ٣٠٪ من راتبه ، وأنفق في الأسبوع الثاني ٤٠٪ من راتبه فتبقى معه ٢١٠٠ ريال فكم راتبه كاملاً؟		
أ	٤٢٠٠	ب	٥٠٠٠
ج	٦٢٠٠	د	٧٠٠٠
<p>الحل : أحمد أنفق ٣٠٪ ثم وأنفق ٤٠٪ أي ان الباقي هو ٣٠٪</p> <p>٢١٠٠ ← ٣٠٪</p> <p>← ١٠٠٪ كامل الراتب</p> <p>كامل الراتب هو <math>(٢١٠٠ \times ١٠٠) \div ٣٠ = ٧٠٠٠</math></p>			

## التناسب الطردي والعكسي

### قاعدة 1

#### التناسب الطردي



هو علاقة بين كميتين بحيث زيادة أحدهما يؤدي إلى زيادة الأخرى أو العكس

#### التناسب العكسي



هو علاقة بين كميتين بحيث زيادة أحدهما يؤدي إلى نقص الأخرى أو العكس

تكتب فاطمة ١٦ كلمة في ٢٠ ثانية , فكم كلمة تكتب في ٤٥ ثانية ؟			٣٢
٣٦	ب	٣٢	أ
٣٨	د	٣٧	ج
<p>الحل :</p> <p>(تناسب طردي)</p> <p>٢٠ ث ← ١٦ كلمة ٤٥ ث ← س كلمة</p> <p>س = <math>(16 \times 45) \div 20 = 36</math> كلمة</p>			



تُحيط هند التنورة في ١٨ دقيقة فما أكبر عدد من التنانير تُحيطها هند في ٤ ساعات			٣٣
١٠	(ب)	٥	(أ)
١٤	(د)	١٣	(ج)
<p>الحل :</p> <p>(تناسب طردي)</p> <p>(علما بان ٤ ساعات = <math>60 \times 4 = 240</math> دقيقة)</p> <p>١٨ دقيقة ← تنورة ٢٤٠ دقيقة ← س تنورة</p> <p>س = <math>18 \div (240 \times 1) = 13</math></p>			

٣٤	إذا كان ٢٧٠٠ طن من الورق يكفي لحماية ٤٥ شجرة , فكم شجرة يمكن حمايتها إذا كان لدينا ٩٠٠ طن ورق		
أ	١٥	ب	٢٠
ج	٣٠	د	٣٢
<p>الحل :</p> <p>(تناسب طردي)</p> <p>٢٧٠٠ طن ← ٤٥ شجرة ٩٠٠ طن ← س شجرة</p> <p><math>س = ٢٧٠٠ \div (٤٥ \times ٩٠٠) = ١٥</math> شجرة</p>			



٣٥	إذا علمت أن ١٠٠ ريال = ٩٠ دينار		
قارن بين			
القيمة الأولى		القيمة الثانية	
٧ ريال		١٠ دينار	
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية
<p>الحل :</p> <p>(تناسب طردي)</p> <p>(نحول القيمة الأولى ٧ ريال)</p> <p>١٠٠ ريال ← ٩٠ دينار ٧ ريال ← س دينار</p> <p><math>س = ١٠٠ \div (٩٠ \times ٧) = ٦,٣</math> دينار</p>			

يستطيع ٣ عمال إنجاز عمل ما في ١٢ يوم ، كم سيستغرق ٩ عمال لإنجاز هذا العمل			٣٦
أ	٤ أيام	ب	٥ أيام
ج	٦ أيام	د	٧ أيام

الحل :  
(تناسب عكسي لأنه كلما زاد عدد العمال نقصت الأيام)

٣ عمال ← ١٢ يوم  
٩ عمال ← س يوم

$$س = (٣ \times ١٢) \div ٩ = ٤ \text{ أيام}$$


مصعد يحمل ٢٠ رجل و ٢٤ طفل إذا كان المصعد يحمل ١٥ رجل فكم طفلا يجب أن نضيف إليه			٣٧
أ	٣٠	ب	٣٢
ج	٣٦	د	٤٢

الحل :  
(التناسب عكسي لأنه كلما نقص عدد الرجال يزيد عدد الأطفال في المصعد)

٢٠ رجل ← ٢٤ طفل  
١٥ رجل ← س طفل

$$س = (٢٠ \times ٢٤) \div ١٥ = ٣٢ \text{ طفلا}$$

## التناسب الطردي لثلاث كميات

### قاعدة V

#### الضرب التبادلي ❖

يشترط وضع المنتج في منتصف النسب

٣٨	يقطع ٤ عمال ٥ ألواح زجاجية إلى قطع متساوية في ١٠ دقائق ، كم لوحا يقطعها ٦ عمال في ٢٠ دقيقة؟		
أ	٧	ب	٨
ج	١٠	د	١٥
الحل :	(ضرب تبادلي)		
	عامل	المنتج	الدقائق
٤ عمال	٥ ألواح	١٠	←
٦ عمال	س لوحا	٢٠	←
$٤ \times س \times ١٠ = ٦ \times ٥ \times ٢٠$ $س = ١٥ \text{ لوحا}$			



٣٩	فلاح يزرع ٣٠٠ فسيلة نخل في ٦٠ يوم فكم يوما يستغرق ١٠ فلاحين لزراعة نفس عدد الفسائل؟		
أ	١٠	ب	٨
ج	٦	د	١٣
الحل :	(ضرب تبادلي)		
	مزارع	المنتج	يوم
١ مزارع	٣٠٠ فسيلة	٦٠	←
١٠ مزارعين	٣٠٠ فسيلة	س	←
$١٠ \times ٣٠٠ \times س = ٦٠ \times ٣٠٠ \times ١$ $س = ٦ \text{ أيام}$			

## أجزاء النسب

### قاعدة ٨

❖ عندما تكون أجزاء النسب معلومة فإنه يمكن إيجاد قيمة أحدهم كما يلي  
أولاً : نعين مجموع الأجزاء  
ثانياً : نعين قيمة الجزء

$$\text{قيمة الجزء} = \frac{\text{المجموع الكلي}}{\text{مجموع الأجزاء}}$$

٤٠	سلة تحتوي على تفاح من بين كل ١٢ تفاحة ٨ صالحة فكم عدد التفاح الفاسد إذا علمت أن التفاح كله ٦٠ تفاحة؟
(أ) ٢٠	(ب) ٢٥
(ج) ٣٠	(د) ٤٠
الحل:	
<p>صالح : فاسد ٨ : ٤ مجموع الأجزاء هو <math>١٢ = ٤ + ٨</math> قيمة الجزء = <math>١٢ \div ٦٠ = ٥</math> عدد التفاح الفاسد <math>٤ \times ٥ = ٢٠</math></p>	



٤١	ثلاثة عمال عملوا لمدة ٦ ساعات تقاضوا خلالها ١١٠٠. حيث عمل الأول كامل المدة والثاني نصف المدة والثالث ثلث المدة احسب نصيب الثاني؟
أ ٢٠٠ ريال	ب ٢٥٠ ريال
ج ٣٠٠ ريال	د ٤٠٠ ريال
الحل:	
<p>الأول عمل كامل المدة أي ٦ ساعات والثاني نصف المدة أي ٣ ساعات والثالث ثلث المدة أي ساعتين إجمالي عدد الساعات لهم <math>١١ = ٦ + ٣ + ٢</math> ساعة نصيب الساعة الواحدة = <math>١١٠٠ \div ١١ = ١٠٠</math> ريال الثاني عمل ٣ ساعات يكون نصيبه ٣٠٠ ريال</p>	

٤٢	شركاء في شركة بنسبة ٣:٢:١ فكان الربح ٣٦٠٠٠ ريال في نهاية العام . أوجد نصيب أكبر مشترك منهم		
أ	٣٠٠٠	ب	٦٠٠٠
ج	٩٠٠٠	د	١٨٠٠٠
<p>الحل :</p> <p>نجمع أجزاء النسب = ٣+٢+١= ٦</p> <p>قيمة الجزء = <math>\frac{٣٦٠٠٠}{٦}</math> = ٦٠٠٠</p> <p>نصيب الأكبر = ٣×٦٠٠٠ = ١٨٠٠٠</p>			



٤٣	وزع مبلغ على ٣ أشخاص بالترتيب بالنسب ٣:٢:١ ما المبلغ الذي أخذه كل منهم بالترتيب إذا علمت أن الفرق بين الأول والثالث = ١٢٠ ريال ؟		
أ	١٨٠,١٢٠,٦٠	ب	٢٠٠,١٢٠,٦٠
ج	١٨٠,١٢٠,٨٠	د	٢٠٠,١٨٠,٨٠
<p>الحل :</p> <p>مثلا الخيار (أ) ١٨٠,١٢٠,٦٠ نحذف الاصفار</p> <p>١٨,١٢,٦ بالقسمة على ٦ يصبح الناتج</p> <p>٣:٢:١ ثم نتأكد ان الفرق بين الأول والثالث = ١٢٠</p> <p>١٢٠ = ٦٠ - ١٨٠</p> <p>( استراتيجيية تجريب الخيارات )</p>			

النسبة بين زوايا مثلث ٥:٣:٤ . فإن قياس زواياه على الترتيب			٤٤
٧٠,٦٠,٤٥	ب	٦٠,٤٥,٧٥	أ
٣٠,٧٠,٤٥	د	٦٠,٨٠,٤٠	ج
<p>الحل :</p> <p>مجموع الأجزاء = ٤+٣+٥= ١٢</p> <p>قيمة الجزء = ١٨٠ ÷ ١٢ = ١٥</p> <p>قيمة الزاوية الأولى = ٥ × ١٥ = ٧٥</p> <p>قيمة الزاوية الثانية = ٣ × ١٥ = ٤٥</p> <p>قيمة الزاوية الثالثة = ٤ × ١٥ = ٦٠</p> <p>(ويمكن استخدام نفس طريقة الحل في الشريحة السابقة مع ملاحظة ان مجموع زوايا المثلث ١٨٠°)</p>			



إذا كان عدد البقر = ثمن عدد الماعز, وعدد الجمال = أربعة أمثال عدد الماعز, فما عدد الماعز إذا كان مجموعهم = ٤١٠٠؟			٤٥
٨٥٠	ب	٨٠٠	أ
٨١٠	د	٨٢٠	ج
<p>الحل :</p> <p>بقر      ماعز      جمال</p> <p>١          ٨          ٣٢</p> <p>مجموع الأجزاء = ١+٨+٣٢ = ٤١</p> <p>قيمة الجزء = ٤١٠٠ ÷ ٤١ = ١٠٠</p> <p>عدد الماعز = ٨ × ١٠٠ = ٨٠٠</p>			

٤٦	عُمر محمد نصف عُمر سعد وُعمر سعد ثلاثة أضعاف عُمر فهد . فما هي نسبة عُمر محمد الى عُمر فهد		
أ	٢:٣	ب	٣:٢
ج	١:٣	د	٤:١
<p>الحل : محمد = <math>\frac{1}{2}</math> سعد , سعد = ٣ فهد ( نلاحظ ان سعد هو الكوبري بين محمد وفهد )  طريقة الحل : هو التعويض عن الكوبري بأي رقم يقبل القسمة على ٢ و٣ لسهولة التعويض نضع مثلا سعد ب ٦  سيصبح محمد <math>\frac{1}{2} \times 6 = 3</math> فهد ,  محمد = <math>\frac{3}{2} = \frac{3}{2}</math> فهد</p>			

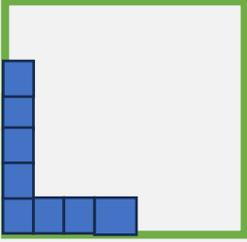


٤٧	ثلاثة معارض دَخَلَ الأول ضِعْفَ الثاني ودَخَلَ الثالث ثلاثة أمثال الأول فما نسبة دَخَلَ الثاني إلى الثالث ؟		
أ	٣:١	ب	٣:٢
ج	٦:١	د	٤:١
<p>الحل :  الأول = ٢ الثاني [١] الثالث = ٣ الأول [٢]  نلاحظ أن الأول هو الكوبري ونعوض عنه بعدد يقبل القسمة على ٢ و ٣ مثلا ٦  عندما يكون الأول ٦ نعوض في [١] نجد أن الثاني = ٣  عندما يكون الأول ٦ نعوض في [٢] نجد أن الثالث = ١٨  نسبة الثاني إلى الثالث = ١٨:٣ = ٦:١</p>			

٤٨	وزعت مكافأة على أشخاص وكانت النسبة بينهم على التوالي هي ٤:٣:٥:٢ وكانت قيمة المكافأة ١٩٠٠٠ أوجد مكافئة الشخص الاول		
أ	٨٠٠	ب	٦٠٠
ج	٥٠٠	د	٩٠٠
<p>الحل:</p> <p>مجموع الأجزاء = ٤ + ٣ + ٥ = ١٢</p> <p>قيمة الجزء = ١٩٠٠٠ ÷ ١٢ = ١٥٨٣,٣٣</p> <p>قيمة مكافأة الأول = ٤ × ١٥٨٣,٣٣ = ٦٣٣٣,٣٣</p>			



٤٩	في اختبار مكون من ٨٠ سؤال أجاب ماجد عن أول ٦٠ سؤال بشكل صحيح بنسبة ٧٥٪ إجابات صحيحة. كم يجب أن تكون عدد الأسئلة الصحيحة التي يجب أن يُجاب عليها حتى تكون نسبته ٨٠٪		
أ	٦٤	ب	٧٠
ج	٧٢	د	٧٦
<p>الحل:</p> <p>٦٠ سؤال ← ٧٥٪</p> <p>س ← ٨٠٪</p> <p>أي أن س = <math>\frac{٦٠ \times ٨٠}{٧٥} = ٦٤</math> سؤال</p>			

		<p>من الشكل المقابل: إذا تم تقسيم المستطيل إلى مربعات متطابقة، تقريباً كم عدد المربعات إذا كان عدد المربعات في الشكل يمثل ١٥٪ من إجمالي المربعات؟</p>	٥٠
٥٣	ب	٤٣	أ
٢٣	د	٣٣	ج
<p>الحل:</p> <p>١٥٪ ← ٨ مربعات ١٠٠٪ ← س مربع</p> <p><math>٥٣ \approx ١٥ \div (١٠٠ \times ٨) = س</math></p>			



<p>مهندس يبني بمقياس رسم ١ سم : ٢ م ، رسم نافذه طولها ٥ سم. فإن طولها الحقيقي هو؟</p>		٥١	
٢,٥ م	ب	١٠ م	أ
٨ م	د	١٢ م	ج
<p>الحل:</p> <p>(مقياس الرسم = <math>\frac{\text{الطول في الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}}</math>)</p> <p>٢ م ← ١ سم ٥ سم ← س</p> <p><math>١٠ م = ٢ \times ٥ = س</math></p>			

٥٢	كتاب فيه ٢٥٠ صفحة سمكه ١,٥ سم فكم صفحة في الكتاب سمكه ٢,٧ سم مصنوع من نفس نوع الورق؟
( أ )	٥٠٠
( ب )	٤٨٠
( ج )	٤٥٠
( د )	٤٧٠
<p>الحل:</p> <p>تناسب طردي</p> <p>٢٥٠ صفحة ← ١,٥ سم س ← ٢,٧ سم</p> <p><math>١,٥ \div (٢,٧ \times ٢٥٠) = س</math> <math>٤٥٠ = س</math></p>	



٥٣	سارة لديها طابعة ليزر تطبع ٧٢ ورقة في ساعة ولديها طابعة عادية تطبع ١٢ ورقة في ساعة. فكم تطبع الليزر إذا طبعت العادية ٤٨ ورقة
( أ )	١٨٠٠
( ب )	٢٨٠٠
( ج )	٢٨٨٠
( د )	٣٢٠٠
<p>الحل:</p> <p>ليزر عادي</p> <p>٧٢٠ ← ١٢٠ س ← ٤٨٠</p> <p><math>٢٨٨٠ = ١٢٠ \div (٧٢٠ \times ٤٨٠) = س</math></p>	

٥٤	يستغرق عامل ٤ أيام لبناء ٢٠٪ من المنزل . فكم يوماً يستغرق لبناء المنزل كاملاً		
( أ )	١٠ أيام	( ب )	٢٠ يوم
( ج )	٢٥ يوم	( د )	٣٠ يوم
الحل :			
<p>س = ٢٠</p>			



٥٥	يوفر خالد ٢٢٪ من راتبه وسعد يوفر ١٤٪ من راتبه ، فإذا وفر خالد ١٥٤٠ ريال فكم يوفر سعد؟		
( أ )	١٠٠٠ ريال	( ب )	٩٨٠ ريال
( ج )	٧٨٠ ريال	( د )	٦٦٠ ريال
الحل :			
<p>س = <math>(١٤ \times ١٥٤٠) \div ٢٢</math> س = ٩٨٠</p>			

٥٦	إذا دارت عجلة ٥ دورات في الثانية ودارت الأخرى ٩ دورات في الثانية فإذا دارت الأولى ٤٥ دورة فكم دوره تدورها الثانية		
( أ )	٨١	( ب )	٩٠
( ج )	٩٥	( د )	١٠٥
الحل:	<p>الأولى : الثانية</p> <p>٥                      ٩</p> <p>٤٥                    س</p> <p>٨١ = <math>\frac{9 \times 45}{5}</math> = س</p>		



٥٧	مدرسة بها ٣٠٠ طالب نسبة طلاب الصف الثاني المتوسط هي ٣٥٪ ونسبة طلاب الصف الثالث المتوسط هي ٢٠٪ أوجد عدد طلاب الصف الأول المتوسط		
( أ )	١٣٥	( ب )	١٤٠
( ج )	١٤٥	( د )	١٥٠
الحل:	<p>٣٥٪ + ٢٠٪ = ٥٥٪ إذا نسبة الطلاب الصف الاول = ٤٥٪</p> <p>١٣٥ = ٣٠٠ من ٤٥٪</p>		

٥٨	٥ بقرات تنتج ٢٠ لتر حليب في ٣ أيام. فكم تحتاج ٤ بقرات لإنتاج ٨٠ لتر حليب؟
(أ)	٢٠
(ب)	١٥
(ج)	١٠
(د)	١٢
<p>الحل:</p> <p>بقر حليب الأيام</p> <p>٥ ٢٠ ٣</p> <p>٤ ٨٠ س</p> <p>(ضرب تبادلي)</p> $٢٠ \times ٤ \times س = ٣ \times ٨٠ \times ٥$ $س = ١٥$	



٥٩	إذا كان عدد الذكور ٣٦ وعدد الإناث ١٢، ما نسبة الذكور إلى الكل؟
(أ)	٦٠%
(ب)	٧٠%
(ج)	٧٥%
(د)	٨١%
<p>الحل: ذكور : اناث : الكل</p> <p>٣٦ : ١٢ : ٤٨</p> <p>(الكل = ٣٦ + ١٢ = ٤٨)</p> $\%٧٥ = \frac{٣٦}{٤٨} = \frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤}$	

## القاعدة ٩

### الوسط الحسابي

$$\begin{aligned} \text{الوسط الحسابي لمجموعة من البيانات} &= \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددهم}} && \blacklozenge \\ \text{مجموع القيم} &= \text{عدد القيم} \times \text{وسطهم الحسابي} && \blacklozenge \\ \text{الفرق بين وسطين} &= \text{الزيارة} \div \text{العدد} && \blacklozenge \end{aligned}$$

مجموع ثلاثة اعداد صحيحة = 183. أوجد المتوسط الحسابي؟			٦٠
٦٢	(ب)	٦١	(أ)
٦٤	(د)	٦٣	(ج)
الحل:			
$\text{المتوسط} = \frac{183}{3} = 61$			



إذا كان متوسط س، ٢س، ٣س، ١٢ هو ١٢ فما قيمة س؟			٦١
٦	(ب)	٥	(أ)
٨	(د)	٧	(ج)
الحل:			
مجموعهم = الوسط × العدد			
$س + ٢س + ٣س + ١٢ = ٤ \times ١٢$			
$٦س + ١٢ = ٤٨$ أي أن $٦س = ٣٦$			
أي أن $س = ٦$			

لأي ٥ أعداد طبيعية متتالية، الفرق بين المتوسط الحسابي لثلاثة الأعداد الأولى والمتوسط الحسابي لثلاثة الأعداد الأخيرة هو؟			٦٢
١	(ب)	صفر	(أ)
٣	(د)	٢	(ج)
<p>الحل:</p> <p>نفرض ٥ أعداد طبيعية متتالية مثلاً ٧, ٦, ٥, ٤, ٣ المتوسط لِأول ثلاثة أعداد هو ٤ المتوسط لِآخر ثلاثة أعداد هو ٦ الفرق بين المتوسطين هو ٦-٤=٢</p>			



القيمة الأولى هي متوسط ٥ أعداد متتالية القيمة الثانية هي العدد الثالث من هذه الأعداد قارن بين القيمة الأولى والثانية			٦٣
القيمة الثانية أكبر	(ب)	القيمة الأولى أكبر	(أ)
المعلومات غير كافية	(د)	القيمتان متساويتان	(ج)
<p>الحل:</p> <p>نفرض ٥ أعداد متتالية وهي ٦, ٥, ٤, ٣, ٢ المتوسط هو مجموعها ÷ عددها = <math>(٦+٥+٤+٣+٢) \div ٥ = ٢٠ \div ٥ = ٤</math> والعدد الثالث هو ٤ لذلك فإن القيمتين متساويتان</p>			

٦٤	إذا كان راتب أحمد ٩٠٠٠ ريال شهرياً ويأخذ عمولة قدرها ٣٪ من أرباح الشركة ، أوجد ما سيحصل عليه خلال ٣ شهور إذا كان متوسط أرباح الشركة خلال هذه الأشهر الثلاثة ١٠٠٠٠٠ ريال ؟		
( أ )	١٢٠٠٠	( ب )	٣٠٠٠٠
( ج )	٣٣٠٠٠	( د )	٣٦٠٠٠
الحل:			
<p>راتب أحمد في ٣ أشهر = <math>٩٠٠٠ \times ٣ = ٢٧٠٠٠</math> ريال</p> <p>الربح في ثلاثة أشهر = <math>١٠٠٠٠٠ \times ٣ = ٣٠٠٠٠٠</math></p> <p>العمولة في ٣ أشهر = ٣٪ من <math>٣٠٠٠٠٠ = ٩٠٠٠</math></p> <p>ما سيحصل عليه في ٣ أشهر = <math>٢٧٠٠٠ + ٩٠٠٠ = ٣٦٠٠٠</math></p>			



٦٥	مصعد يستطيع حمل ٩٠٠ كيلو جرام ، فإذا كان المتوسط الحسابي لأوزان موظفي الشركة هو ٧٥ كجم فكم شخص يمكن أن يحمله المصعد ؟		
( أ )	١٠	( ب )	١٢
( ج )	١٥	( د )	١٦
الحل:			
<p>المجموع = العدد × الوسط</p> <p><math>٩٠٠ = \text{العدد} \times ٧٥</math></p> <p>العدد = <math>\frac{٩٠٠}{٧٥} = ١٢</math> أي ان العدد هو ١٢</p>			

متوسط درجات ١٠ طلاب = ٨٨، إذا اكتشف المعلم خطأ في جمع الدرجات ووجد أن طالب له ٢٠ درجة فأضافها له . قارن بين			٦٦
القيمة الأولى المتوسط بعد التعديل		القيمة الثانية ٩١	
( أ )	القيمة الأولى أكبر	( ب )	القيمة الثانية أكبر
( ج )	القيمتان متساويتان	( د )	المعلومات غي كافية
الحل:			
$\frac{\text{الزيادة}}{\text{العدد}} + \text{المتوسط القديم} = \text{المتوسط الجديد}$ $90 = 2 + 88 = \frac{20}{1} + 88 = \text{المتوسط بعد التعديل}$ <p>إذاً القيمة الثانية أكبر</p>			



٦ أعداد وسطهم الحسابي ٨ و ٤ أعداد أخرى وسطهم الحسابي ٣ احسب المتوسط للجميع؟			٦٧
( أ )	٤	( ب )	٥
( ج )	٦	( د )	٧
الحل:			
<p>مجموع ال ٦ أعداد هو <math>8 \times 6 = 48</math></p> <p>مجموع ال ٤ أعداد هو <math>3 \times 4 = 12</math></p> <p>وبذلك فإن عدد هذه الأعداد هو ١٠ ومجموعهم <math>60 = 12 + 48</math></p> <p>وبالتالي فإن وسطهم هو <math>6 = \frac{60}{10}</math></p>			

٦٨	٥ أعداد وسطهم الحسابي ٢٠، والوسط الحسابي لأول ٣ أعداد منهم ١٦ فما المتوسط الحسابي للعدد الباقين؟		
( أ )	١٨	( ب )	٢٠
( ج )	٢٢	( د )	٢٦
الحل:			
<p>مجموع ال ٥ أعداد هو <math>20 \times 5 = 100</math></p> <p>مجموع ال ٣ أعداد هو <math>16 \times 3 = 48</math></p> <p>وبذلك فإن مجموع العددين الباقين هو <math>100 - 48 = 52</math> ويصبح المتوسط هو <math>52 \div 2 = 26</math></p>			



٦٩	٦ أعداد وسطهم الحسابي ٨ و ٤ أعداد أخرى وسطهم الحسابي ٣ احسب المتوسط لجميع؟		
( أ )	٤	( ب )	٥
( ج )	٦	( د )	٧
الحل:			
<p>مجموع ال ٦ أعداد هو <math>8 \times 6 = 48</math></p> <p>مجموع ال ٤ أعداد هو <math>3 \times 4 = 12</math></p> <p>وبذلك فإن عدد هذه الأعداد هو <math>10 = 12 + 48</math> ومجموعهم</p> <p>وبالتالي فإن وسطهم هو <math>6 = \frac{60}{10}</math></p>			

## قاعدة ١٠

### الوسط الحسابي للأعداد المرتبة

عندما تكون الأعداد مرتبة بثبات (متتابعة حسابية) فإن:

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{الأخير} + \text{الأول}}{2} = \text{الأوسط}$$

٧٠	٥ أعداد فردية متتالية وسطهم ١٥ فما الوسط الحسابي لأول ثلاثة أعداد؟							
( أ )	١١	( ب )	١٣					
( ج )	١٥	( د )	١٨					
الحل:								
حيث أن الأعداد متتالية ومرتبة فإن الوسط الحسابي هو العدد في منتصف الأعداد								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>١١</td> <td>١٣</td> <td>١٥</td> <td>١٧</td> <td>١٩</td> </tr> </table>				١١	١٣	١٥	١٧	١٩
١١	١٣	١٥	١٧	١٩				
الوسط								
ويتضح أن أول ثلاثة أعداد هي ١١, ١٣, ١٥ ويكون وسطهم								



٧١	٥ أعداد زوجية متتالية مجموعهم ٣٠٠ فما أصغرهم؟							
( أ )	٦٠	( ب )	٥٠					
( ج )	٥٦	( د )	٦٢					
الحل:								
$٦٠ = \frac{٣٠٠}{٥} = \frac{\text{المجموع}}{\text{العدد}} = \text{الوسط}$								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>٥٦</td> <td>٥٨</td> <td>٦٠</td> <td>٦٢</td> <td>٦٤</td> </tr> </table>				٥٦	٥٨	٦٠	٦٢	٦٤
٥٦	٥٨	٦٠	٦٢	٦٤				
الوسط								
ويتضح من الرسم أن أصغرهم هو ٥٦								

سبعة اعداد موجبة متتالية متوسطها = ٨ فإن أول عدد هو؟			٧٢
٥	(ب)	٤	(أ)
٧	(د)	٦	(ج)
الحل:			
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">١١</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">١٠</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">٩</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">٨</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">٧</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">٦</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">٥</div> </div> <p style="text-align: center;">الوسط</p> <p style="text-align: center;">يتضح من الرسم ان اول عدد هو ٥</p>			



قاعة بها ٣ صفوف، كل صف يزيد عن الذي قبله بمقعدين ومجموع المقاعد ٣٦ مقعد أوجد عدد مقاعد الصف الثالث؟			٧٣
٨	(ب)	١٤	(أ)
١٢	(د)	١٠	(ج)
الحل:			
<p style="text-align: center;">الوسط = <math>36 \div 3 = 12</math></p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">١٤</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">١٢</div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px 10px;">١٠</div> </div> <p style="text-align: center;">مقاعد الصف الثالث هي ١٤</p>			

٧٤	ستة أعداد متتالية، إذا كان مجموع أول ٣ أعداد ١٠.٨. فما مجموع آخر ٣ أعداد؟		
( أ )	٤	( ب )	٥
( ج )	٦	( د )	٧
الحل:			
متوسط أول ٣ حدود $36 = 3 \div 10.8 =$			
<input type="text" value="٤٠"/> <input type="text" value="٣٩"/> <input type="text" value="٣٨"/> <input type="text" value="٣٧"/> <input type="text" value="٣٦"/> <input type="text" value="٣٥"/>			
مجموع آخر ٣ حدود $117 = 40 + 39 + 38 =$			



## قاعدة ١٠

### الوسيط - المنوال - المدى

- ❖ **الوسيط:** هي القيمة التي تتوسط البيانات بعد ترتيبها تصاعدي وتنازلي
- ❖ **المنوال:** هو القيمة الأكثر تكراراً في البيانات
- ❖ **المدى:** هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في البيانات

مدى أعمار ٥ أشخاص هو ١٥ فكم يكون عمر الأول والأخير			٧٥
٤٢,٢٥	(ب)	٢٧,١٢	(أ)
٦٠,٣٥	(د)	٦٤,٢٢	(ج)
<p>الحل:</p> <p>باستخدام تجريب الخيارات نبحث عن الخيار الذي يكون الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة هو ١٥</p> <p>نجد <math>١٥ = ١٢ - ٢٧</math></p> <p>(أ) هو الخيار المطلوب</p>			



أطوال أعلى ٧ أشجار في حديقة هي ١٩, ٢٤, ١٧, ٢٦, ٢٤, ٢٠, ١٨ قدماً أوجد الوسيط لهذه الأطوال			٧٦
٢١	(ب)	١٧	(أ)
٢٤	(د)	٢٠	(ج)
<p>الحل:</p> <p>نرتب البيانات ١٧, ١٨, ١٩, ٢٠, ٢٤, ٢٤, ٢٦</p> <p>الوسيط هو ٢٠</p>			

درجات طالبه في ٤ اختبارات هي ٩٠,٨٥,٨٥,٧٠ ثم حذفت المدرسة الدرجة الأدنى لها قارن بين القيمة الأولى: المتوسط القيمة الثانية : الوسيط	٧٧
القيمة الأولى أكبر	( أ )
القيمة الثانية أكبر	( ب )
القيمتان متساويتان	( ج )
المعلومات غير كافية	( د )
<p>الحل:</p> <p>بعد حذف الدرجة الأدنى تصبح الدرجات ٩٠,٨٥,٨٥</p> <p>القيمة الأولى المتوسط الحسابي = <math>\frac{٩٠+٨٥+٨٥}{٣} = ٢٠٠</math></p> <p>القيمة الثانية الوسط بعد ترتيب البيانات يصبح الوسيط = ٨٥</p> <p>وبذلك تصبح القيمة الأولى أكبر</p>	



إذا كان المنوال ل ٦ أعداد هو ٩ وكان ٨,٨,٨,٨ من بين هذه الأعداد التي مجموعها ٦٢ فإن س =	٧٨
٦	( أ )
٧	( ب )
١٠	( ج )
١٩	( د )
<p>الحل:</p> <p>حيث أن المنوال هو ٩ فإن الأعداد هي ٨,٨,٨,٨,٩,٩,٩ مجموعهم ٦٢</p> <p>أي أن ٨+٨+س+٩+٩+٩ = ٦٢</p> <p>٤٣+س = ٦٢ فإن س = ٦٢ - ٤٣ = ١٩ أي أن س = ١٩</p>	

## قاعدة ١١

### مبدأ العد والاحتمال

عدد طرق الاختيار = حاصل ضرب عدد طرق كل اختيار على حدى

$$\text{احتمال (الحدث)} = \frac{\text{عدد الحدث}}{\text{عدد الفضاء}}$$

صندوق فيه بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠ سحبت منه بطاقة فما احتمال أن تكون عدد يقبل القسمة على ٣			٧٩
$\frac{1}{2}$	(ب)	$\frac{3}{10}$	(أ)
$\frac{1}{10}$	(د)	$\frac{7}{10}$	(ج)
الحل:			
الأعداد التي تقبل القسمة على ٣ هي ٣, ٦, ٩، الاحتمال هو $\frac{3}{10}$			



سحبت كرة من صندوق فيه كرات مرقمة من ١ إلى ٢٠ فما نسبة احتمال أن يكون العدد الظاهر عدد فردى			٨٠
٣٠٪	(ب)	٢٠٪	(أ)
٥٠٪	(د)	٤٠٪	(ج)
الحل:			
الأعداد الفردية عددها ١٠ من إجمالي ٢٠ رقم أي أن النسبة المئوية = ٥٠٪			

بكم طريقة يمكن ترتيب ٤ كتب في رف واحد			٨١
١٢	(ب)	٦	(أ)
٣٦	(د)	٢٤	(ج)
الحل: عدد الطرق = $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$			



إذا كان لدينا مصنع به ١٠ أبواب بكم طريقة يستطيع العامل الدخول من أحد الأبواب والخروج من باب آخر			٨٢
٩٠	(ب)	١٠	(أ)
٢٠٠	(د)	١٠٠	(ج)
الحل: عدد طرق الدخول هو ١٠ وعدد طرق الخروج هو ٩ وذلك لأنه سيخرج من باب آخر يكون بذلك عدد الطرق هو $9 \times 10 = 90$			

إذا كان لدينا مصنع به ١٠ أبواب بكم طريقة يستطيع العامل الدخول والخروج من أي باب			٨٣
٩٠	(ب)	١٠	(أ)
٢٠٠	(د)	١٠٠	(ج)
الحل:			
عدد طرق الدخول هو ١٠ وعدد طرق الخروج هو ١٠ وذلك لأنه سيخرج من أي باب يكون بذلك عدد الطرق هو $10 \times 10 = 100$			



فصل به ١٨ طالب منهم ٤ طلاب أسمائهم محمد فإذا تم اختيار طالبين من الفصل عشوائيا فما احتمال أن يكون الطالبين أسمائهم محمد؟			٨٤
$\frac{4}{51}$	(ب)	$\frac{2}{51}$	(أ)
$\frac{3}{55}$	(د)	$\frac{1}{55}$	(ج)
الحل:			
احتمال طالبين اسمهما محمد هو احتمال ان الأول اسمه محمد والثاني اسمه محمد $\frac{2}{51} = \frac{3}{51} \times \frac{4}{51}$			

## قاعدة ١٢ التوافيق والتباديل

### التوافيق

تستخدم التوافيق عند اختيار عدد صغير من مجموعة أكبر على أن يكون الاختيار عشوائياً والترتيب غير هام بين العناصر

### التباديل

تستخدم التباديل عند اختيار عدد صغير من مجموعة أكبر و الترتيب هام بين العناصر مثل تكوين الأرقام والكلمات

٨٥	بكم طريقة يمكن أن يختار مدير شركة ٣ موظفين من ٥ بطريقة عشوائية ليذهبوا إلى الدوام المسائي؟		
( أ )	٦	( ب )	٨
( ج )	١٠	( د )	١٢
الحل:			
حيث ان اختيار ٣ موظفين من بين ٥ بطريقة عشوائية والترتيب فيما بينهم غير هام			
$١٠ = \frac{٣ \times ٤ \times ٥}{١ \times ٢ \times ٣} = ٣! = \text{عدد الطرق هو } ٣!$			



٨٦	بكم طريقة يمكن تكوين رقم سري مكون من ثلاث خانوات باستخدام الأرقام (١, ٣, ٥, ٧, ٩) دون تكرار أي رقم		
( أ )	٦	( ب )	٤٥
( ج )	٥٠	( د )	٦٠
الحل:			
حيث إننا نختار ٣ أرقام من بين ٥ والترتيب في الأرقام هام نستخدم التباديل			
$٦٠ = ٣ \times ٤ \times ٥ = ٣! = \text{عدد الطرق هو } ٣!$			

إذا كان هناك طلاب عددهم ٢٤٠ طالب ثلث الطلاب اشتركوا في مسابقة القران الكريم و٨ طلاب اشتركوا في مسابقة الفقه و ٢٠٪ من الطلاب اشتركوا في مسابقة التفسير علما بأنه لم يشترك أي طالب في أي مسابقة أخرى، فكم نسبة الطلاب الذين لم يشاركوا في أي مسابقة تقريباً	٨٧
( أ )	٤٥٪
( ب )	٥٤٪
( ج )	٣٠٪
( د )	٢٠٪
<p>الحل:</p> <p>الطلاب المشاركين في القران الكريم تقريبا ٣٣٪ و ٢٠٪ اشتركوا في مسابقة التفسير</p> <p>٨ طلاب اشتركوا في الفقه <math>\frac{100}{24} \times 100</math> تساوي تقريبا ٣,٣٪</p> <p>مجموع نسب المشتركين = ٣٣٪ + ٣٪ + ٢٠٪ = ٥٦٪ تقريبا</p> <p>الباقى هو ٤٤٪ تقريبا إذا الإجابة هي أ</p>	



شخص حل ٦٠٪ من الاختبار وكانت هذه النسبة تمثل ٣٠ سؤال اوجد عدد أسئلة الاختبار؟ (ملاحظة هذا السؤال مكرر في نماذج كثيرة بنفس الفكرة مع اختلاف الأرقام)	٨٨
( أ )	٦
( ب )	٤٥
( ج )	٥٠
( د )	٦٠
<p>الحل:</p> <p>٦٠٪ ← ٣٠ سؤال</p> <p>١٠٠٪ ← س سؤال</p> <p><math>50 = \frac{30 \times 100}{60} = س</math></p>	

٨٩	٦٣ مقعد على شكل ٣ صفوف وكل صف يزيد عن الذي قبله بمقعد فما عدد مقاعد الصف الثالث؟
( أ )	٢١ ( ب )
( ج )	٢٣ ( د )
الحل:	
<p>المتوسط = <math>63 \div 3 = 21</math></p> <p>وبما أن كل صف يزيد عن الذي قبله بمقعدين فمن الرسم الصف الثالث = ٢٢</p>	



٩٠	في أحد أيام الاختبارات حضر عدد من الطلاب وغاب طالب واحد وكان متوسط درجات الطلاب في ذلك اليوم ٨٥ علما بأن الاختبار من ٣٠ ثم حضر الطالب في اليوم الذي يليه وحصل على ٣٠ درجة وأصبح المتوسط ٨٠ اوجد عدد الطلاب
( أ )	٩ ( ب )
( ج )	١١ ( د )
الحل:	
<p>باستخدام استراتيجية التجريب نختار الخيار الأوسط (ج)</p> <p>عدد الطلاب = ١١ عند غياب أحدهم يصبح العدد ١٠ والمتوسط ٨٥</p> <p>المجموع = <math>85 \times 10 = 850</math> بعد حضور الطالب يصبح العدد ١١ والمتوسط ٨٠</p> <p>المجموع = <math>80 \times 11 = 880</math> بمان الفرق بين المجموعين <math>880 - 850 = 30</math></p> <p>وبمان الفرق بين المجموعين ٣٠ درجة وهي نفسها الدرجة التي تم إضافتها</p> <p>إذا الاختيار (ج) هو الصحيح</p>	

إذا كان متوسط درجات طلاب مدرسة أ في مادة الاحياء ٧٠ ومتوسط درجات طلاب مدرسة ب في نفس المادة هو ٩٠، إذا كان عدد طلاب المدرسة ب هو ٣ اضعاف عدد طلاب المدرسة أ، أوجد متوسط الدرجة للمدرستين؟	٩١
٨٠	( أ )
٩٠	( ج )
<p>الحل:</p> <p>طلاب المدرسة أ هو س      وطلاب المدرسة ب هو ٣س</p> <p>مجموع أ = ٧٠ × س      ومجموع ب = ٩٠ × ٣س = ٢٧٠س</p> $٨٥ = \frac{٣٤٠}{٤} = \frac{\text{مجموع الكل}}{\text{عدد الكل}} = \text{متوسط المدرستين}$	



اشترى شخص ١٠٠ سهم ب ٦٠٠٠٠ ريال فنقص قيمة السهم الواحد ٢٠٠ ريال فما نسبة ما خسره؟	٩٢
$\frac{1}{3}$	( أ )
$\frac{1}{2}$	( ج )
<p>الحل:</p> <p>الخسارة = ١٠٠ × ٢٠٠ = ٢٠٠٠٠</p> $\frac{1}{3} = \frac{٢٠٠٠٠}{٦٠٠٠٠} = \text{نسبة الخسارة}$	

إذا كان أرباح مزرعة في سنة هو $\frac{5}{8}$ فإن نسبة الخسارة هي؟			٩٣
٦٦,٥%	(ب)	٣٧,٥%	(أ)
٣٣,٣%	(د)	٧٥%	(ج)
الحل:			
$\frac{5}{8} = \text{الأرباح}$ $\frac{3}{8} = \text{فإن الخسارة}$ $\text{إذن نسبة الخسارة} = 100 \times \frac{3}{8} = 37,5\%$			



إذا كان س أكبر من الصفر فما النسبة المئوية للعدد $\frac{3}{5}$ س؟			٩٤
٦س%	(ب)	٣س%	(أ)
٣٠س%	(د)	٥٠س%	(ج)
الحل:			
$6\% \text{ س} = \frac{6\text{س}}{100} = \frac{3 \times 2}{50 \times 2}$			

٩٥	إذا كان ٠,٧% من عدد ما يساوي ٢١ فما هو ذلك العدد؟		
(أ)	٣	(ب)	٣٠
(ج)	٣٠٠	(د)	٣٠٠٠
الحل:			
$\text{العدد } ٢١ = \frac{١٠٠}{٠,٧} \times ٣٠٠٠$			



٩٦	باع شخص حاسوب بقيمة ٢٤٠٠ ريال بربح ٢٠% فكم سيكون ثمنها إذا كان ربحه ٥%؟		
(أ)	١٨٠٠	(ب)	٢١٠٠
(ج)	٢٣٠٠	(د)	١٦٥٠
الحل:			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-right: 20px;"> <p>السعر الأصلي ← ١٠٠%</p> <p>ربح ٢٠% ← ١٢٠%</p> <p>ربح ٥% ← ١٠٥%</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>٢٤٠٠ ← ١٢٠%</p> <p>س ← ١٠٥%</p> </div> <div> <p> <math display="block">٢١٠٠ = \frac{١٠٥ \times ٢٤٠٠}{١٢٠} = \text{س}</math> </p> </div> </div>			

٩٧	قلم نقص سعرة ١٠٪ ودفتر زاد سعرة ١٠٪ فأصبحوا متساويين فإذا كان سعر الدفتر الأصلي ١٠٠ ريال فكم سعر القلم؟
( أ )	١١٠٠
( ب )	$\frac{1100}{9}$
( ج )	$\frac{9}{1100}$
( د )	$\frac{1}{1100}$

الحل:

سعر الدفتر بعد الزيادة أصبح = ١١٠  
 ٩٠٪ من سعر القلم = ١١٠  
 سعر القلم =  $\frac{1100}{9}$   
 ٩٠٪ × سعر القلم = ١١٠



٩٨	شخص يرسم ٣ ساعات يومياً لمدة ٤ أيام لوحة فنية فأكمل $\frac{2}{5}$ من اللوحة فكم يوم ينهي باقي اللوحة إذا عمل ساعة يومياً؟
( أ )	١٦
( ب )	١٨
( ج )	٢٠
( د )	٢٣

الحل:

الأيام : اللوحة : الساعات

٤ :  $\frac{2}{5}$  : ٣  
 س :  $\frac{3}{5}$  : ١

١٨ = س فإن س =  $3 \times \frac{3}{5} \times 4 = 1 \times \frac{2}{5} \times س$

يعبأ جالون كل ٣ دقائق ٤ لتر فإذا كان سعة الجالون وهو فارغ ٢٠٠٠ لتر، فكم نسبة ما يعبأ منه في ساعتين؟			٩٩
٨%	(ب)	٤%	(أ)
١٦%	(د)	١٢%	(ج)
الحل:			
$40 \times \left( \begin{array}{c} 4 \text{ لتر} \\ \text{س} \end{array} \right) \left( \begin{array}{c} 3 \text{ دقائق} \\ 120 \text{ دقيقة} \end{array} \right) 40 \times$ $س = 160$ $\%8 = 100 \times \frac{160}{2000} = \text{إذن النسبة}$			



متوسط الاعداد ٢٥, ١٥, ٢٧, ١٠, ٢٠, ١٤ يساوي المتوسط بين العددين:			١٠٠
٢١, ٢٠	(ب)	١٩, ١٨	(أ)
٢٣, ٢٢	(د)	١٧, ١٦	(ج)
الحل:			
$18,5 = \frac{111}{6} = \text{متوسط الاعداد}$ <p>باستخدام تجريب الخيارات نختاراً ونجد ان:</p> $\text{متوسط العددين } (19, 18) = \frac{37}{2} = 19, 18 \text{ إذن الخيار الصحيح أ}$			

١٠١			٢٠٪ من $\frac{1}{4}$ (س-١) = ٢، حيث س < صفر قارن بين: القيمة الأولى س القيمة الثانية ٤١
( أ )	القيم الأولى أكبر	( ب )	القيمة الثانية أكبر
( ج )	القيمتان متساويتان	( د )	المعلومات غير كافية
<p>الحل:</p> $٢٠٪ من \frac{1}{4} (س-١) = ٢$ $\frac{1}{4} (س-١) = ١٠ \leftarrow س-١ = ٤٠ \leftarrow س = ٤١$ <p>إذن القيمتان متساويتان</p>			



١٠٢			مزرعة بها ٦٣ رأس وكان عدد البقر مثلي عدد الإبل وعدد الضأن مثلي عدد البقر. فأوجد عدد الأبل؟
( أ )	٨	( ب )	٧
( ج )	٩	( د )	١٠
<p>الحل:</p> <p>باستخدام استراتيجية تجريب الخيارات نختار الخيار الأوسط ج = ٩  الأبل = ٩ فإن البقر = ٩ × ٢ = ١٨ و الضأن = مثلي عدد البقر = ١٨ × ٢ = ٣٦  فإن ٦٣ = ٣٦ + ١٨ + ٩ ، إذن الحل هو ٩ وهو الخيار الصحيح</p>			

إذا كانت س تتناسب عكسياً مع ص وكانت س=6 عندما ص=4. فأوجد قيمة ص عندما س=12			١٠٣
٣	(ب)	٢	(أ)
٦	(د)	٤	(ج)
الحل:			
$ص = 12 \div 24 = \frac{4 \times 6}{12} = 2$			



٨٠٪ من (٨٠٪ س) = ٢٠٠٠ فأوجد قيمة (س)؟			١٠٤
٣٠٠٠	(ب)	٣١٢٥	(أ)
٣٢٠٠	(د)	٢٣٠٠	(ج)
الحل:			
$2000 = س \times \frac{80}{100} \times \frac{80}{100}$ $س = 3125$			

في الأعداد من ٥٠ إلى ٥٨ قارن بين:		١٠٥
القيمة الأولى متوسط الأعداد الفردية	القيمة الثانية متوسط الأعداد الزوجية	
( أ )	القيم الأولى أكبر	( ب )
( ج )	القيمتان متساويتان	( د )
الحل:		
الأعداد الفردية من ٥١ إلى ٥٧		الأعداد الزوجية من ٥٠ إلى ٥٨
المتوسط = $\frac{108}{2} = \frac{57+51}{2} = \frac{\text{النهاية} + \text{البداية}}{2}$	المتوسط = $\frac{108}{2} = \frac{58+50}{2} = \frac{\text{النهاية} + \text{البداية}}{2}$	
القيمتان متساويتان		



لدينا ٣ برتقالات، ٥ تفاحات، ٧ موزات، قارن بين:		١٠٦
القيمة الأولى نسبة البرتقال الى الجميع	القيمة الثانية $\frac{3}{15}$	
( أ )	القيم الأولى أكبر	( ب )
( ج )	القيمتان متساويتان	( د )
الحل:		
القيمة الأولى	القيمة الثانية	
$\frac{3}{15} = \frac{\text{البرتقال}}{15}$	$\frac{3}{15}$	
القيمتان متساويتان		

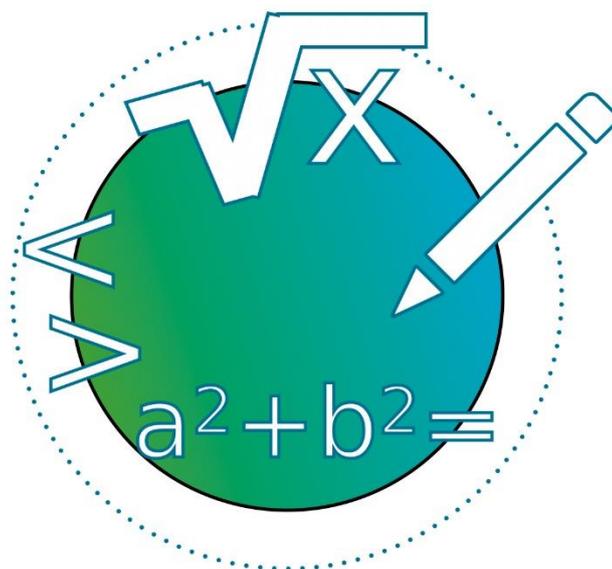
رجل اعطي لعاملين مبلغين من المال بنسبة ٥ : ٦ وكان الفرق بينهما ٢٠٠ ريال فكم المبلغ الكلي ؟			١٠٧
١٦٠٠	( ب )	١٢٠٠	( أ )
٢٤٠٠	( د )	٢٢٠٠	( ج )
الحل:			
<p>الأول : الثاني : الفرق ١ : ٥ : ٦</p> <p>قيمة الجزء = <math>\frac{٢٠٠}{١}</math></p> <p><math>١٢٠٠ = ٦ \times ٢٠٠</math> و <math>١٠٠٠ = ٥ \times ٢٠٠</math></p> <p>المبلغ الكلي = <math>١٢٠٠ + ١٠٠٠ = ٢٢٠٠</math></p>			



الإثراء	الاختبار التجريبي
	



# الجبر



## الجبر:

- معادلات الدرجة الأولى والثانية
- المتباينات من الدرجة الأولى
- تبسيط المقادير الجبرية وتحليلها
- المتطابقات
- المعادلات الخطية بمجهولين
- القيمة المطلقة
- تحليل كثيرات الحدود
- مسائل جبرية

مربع مجموع حدين

التعبير اللفظي: مربع (أ + ب) هو مربع أزائد مثلي حاصل ضرب أ في ب مضافاً إليه مربع ب.

$$(أ + ب)^2 = (أ + ب)(أ + ب) = أ^2 + ٢أب + ب^2$$

$$\text{مثال: } (س + ٤)^2 = (س + ٤)(س + ٤) = س^2 + ٨س + ١٦$$

### مربع الفرق بين حدين

التعبير اللفظي: مربع (أ - ب) هو مربع ناقص مثلي حاصل ضرب أ في ب مضافاً إليه مربع ب.

$$(أ - ب)^2 = (أ - ب)(أ - ب) = أ^2 - ٢أب + ب^2$$

$$\text{مثال: } (س - ٣)^2 = (س - ٣)(س - ٣) = س^2 - ٦س + ٩$$

### نتاج ضرب مجموع حدين في الفرق بينهما

التعبير اللفظي: ناتج ضرب (أ + ب)، (أ - ب) هو مربع ناقص مربع ب.

$$(أ + ب)(أ - ب) = (أ - ب)(أ + ب) = أ^2 - ب^2$$

### الفرق بين مربعين

$$\text{الرموز: } أ^2 - ب^2 = (أ + ب)(أ - ب) \text{ أو } (أ - ب)(أ + ب)$$

$$\text{أمثلة: } ٢٥ - س^2 = (س + ٥)(س - ٥) \text{ أو } (س - ٥)(س + ٥)$$

$$٦٤ - ن^2 = (ن + ٨)(ن - ٨) \text{ أو } (ن - ٨)(ن + ٨)$$

## تحليل $س^2 + ب س + ج$

**التعبير اللفظي:** لتحليل ثلاثية حدود على الصورة  $س^2 + ب س + ج$ ، اوجد عددين صحيحين م، ن مجموعهما ب، وناتج ضربهما ج، ثم اكتب  $س^2 + ب س + ج$  على الصورة  $(س + م)(س + ن)$ .

**الرموز:**  $س^2 + ب س + ج = (س + م)(س + ن)$ ، حيث  $م + ن = ب$ ،  $م ن = ج$

**مثال:**  $س^2 + 6س + 8 = (س + 2)(س + 4)$ . لأن  $2 + 4 = 6$ ،  $2 \times 4 = 8$

### تنبيه

**مجموع مربعين:**  
لا يمكن تحليل مجموع المربعين  $س^2 + ب س$  إلى  $(س + أ)(س + ب)$ . فمجموع المربعين هو كثيرة حدود أولية لا يمكن تحليلها.

- عند جمع وطرح الحدود الجبرية لا تجمع او تطرح الا الحدود المتشابهة
- تكون الحدود متشابهة اذا كانت لها نفس الرموز ونفس الاس
- عند الضرب نضرب المعاملات ونجمع الاسس للحدود المتشابهة
- عند القسمة نقسم المعاملات ونطرح الاسس للرموز المتشابهة مثل
- خاصية توزيع الضرب على الجمع والطرح

قيمة ٩٩٩ - ٢ - ١			١
٩٩٨٠٠٠	ب	٩٩٩٠٠٠	أ
٩٩٩٩٠	د	٢٩٩٨	ج
<p>الحل : باستخدام الفرق بين مربعين  <math>998000 = 1000 \times 998 = (1+999)(1-999) = 1 - 999^2</math></p>			



إذا كان $\sqrt{v} - \sqrt{s} = 3$ ، $\sqrt{v} + \sqrt{s} = 5$ فإن قيمة (س-ص) =			٢
٥	ب	٣	أ
٢	د	١٥	ج
<p>الحل : باستخدام الفرق بين مربعين  <math>15 = 5 \times 3 = v - s = (\sqrt{v} + \sqrt{s})(\sqrt{v} - \sqrt{s})</math></p>			

٣	إذا كان أ ، ب أعداد صحيحة موجبة قارن بين القيمة الأولى $٢^أ + ٢^ب$ القيمة الثانية $٢(أ + ب)$		
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية
<p>الحل : من مربع مجموع حدين القيمة الثانية <math>(أ + ب) ٢ = ٢^أ + ٢^ب + ٢(أ + ب) = ٢^أ + ٢^ب + ٢(أ + ب)</math> أي القيمة الثانية أكبر</p>			



٤	ما قيمة $٢(٢\sqrt{٤٩}) - ٢(٢\sqrt{٥١})$		
أ	٢٠٠	ب	٤٠٠
ج	٦٠٠	د	٨٠٠
<p>الحل : باستخدام المتطابقة الفرق بين <math>٢(٢\sqrt{٥١}) - ٢(٢\sqrt{٤٩}) = ٢(٢\sqrt{٥١} - ٢\sqrt{٤٩})</math>  <math>٤٠٠ = ٢ \times ٢٠٠ = (٢\sqrt{٢})(٢\sqrt{١٠٠}) =</math>  الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

ما قيمة		٥
$(س + ص)^2 - ٢سص + (س - ص)^2 + ٢سص$		
أ	ب	ج
$س^2 - ص^2$	$س^2 + ص^2$	$٢(س - ص)^2$
د	$٢(س + ص)^2$	
<p>الحل :</p> $(س + ص)^2 - ٢سص + (س - ص)^2 + ٢سص = ٢سص + (س - ص)^2 + ٢سص$ $= ٢سص + ٢سص + (س - ص)^2 = ٤سص + (س - ص)^2 = ٤سص + س^2 - ٢سص + ص^2 = ٢سص + س^2 + ص^2 = (س + ص)^2$ <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>		



بسطة العبارة الآتية:		٦
$\frac{س(س - ٢ص)}{س + ص}$		
أ	ب	ج
$س - سص$	$ص + سص$	$س - ٢سص$
د	$س - ٢ص$	
<p>الحل : باستخدام الفرق بين مربعين نجد أن</p> $س(س - ٢ص) = \frac{س(س - ٢ص)(س + ص)}{س + ص} = \frac{س(س - ٢ص)(س + ص)}{س + ص}$ <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>		

قارن بين		٧
القيمة الأولى ٩٩٩٩ - ٩٨٩٩	القينة الثانية ٩٩ ٩٨	
أ	القيمة الأولى أكبر	ب
ب	القيمة الثانية أكبر	ج
ج	القيمتان متساويتان	د
د	المعلومات غير كافية	
<p>الحل : القيمة الأولى = ٩٩٩٩ - ٩٨٩٩ = ٩٨٩٩ (٩٩ - ١) = ٩٨ × ٩٩ = القيمة الثانية × ٩٨ الجواب الصحيح هو (أ)</p>		



إذا كان أ + ٢ = ٥ ، أ - ٢ = ٣ فأوجد أ + ٢		٨
أ	١٥,٧٥	ب
ب	١٦,٢٥	ج
ج	١٥	د
د	١٦	
<p>الحل : بجمع المعادلتين أ + ٢ = ٥ ، أ - ٢ = ٣ فإن ٢ = أ = ٨ أي أ = ٤ نعوض في أ + ٢ = ٥ فإن ٢ = ١ أي إن ب = ١ الجواب الصحيح هو ب</p>		

إذا كان $2ص^2 + س = 10$ ، $ص^2 = 1$ فإن قيمة س يساوي :			٩
١	ب	صفر	أ
٩	د	٨	ج
<p>الحل : من المعادلة الثانية <math>ص^2 = 1</math> نلاحظ أن قيمة <math>ص = 1</math> نعوض في المعادلة الأولى بقيمة <math>ص</math> فنجد أن <math>س = 8</math> الجواب الصحيح هو ج</p>			



تبسيط المقدار $(أ + ب)^2 - (أ - ب)^2 =$			١٠
٢٤	ب	$أب^2$	أ
$٤ أب$	د	أب	ج
<p>الحل : باستخدام المتطابقات الأساسية و التبسيط  <math>(أ + ب)^2 - (أ - ب)^2 = (أ^2 + ٢أب + ب^2) - (أ^2 - ٢أب + ب^2) = ٤ أب</math>          الجواب الصحيح هو (د)</p>			

إذا كان $س + ع = ١٠٠$ ، فما قيمة $\frac{س}{٥} (٣ ع + ٣ ص) + ١٠$			١١
٦٠	ب	٣٠	أ
٨٠	د	٧٠	ج
<p>الحل : <math>\frac{س}{٥} (٣ ع + ٣ ص) + ١٠ = ١٠٠</math>  <math>٧٠ = ١٠٠ - ٣٠ = ١٠٠ - (١٠٠ - ٣٠) = ٧٠</math>                  الجواب الصحيح هو ( ج )</p>			



إذا كان $٣ س = ٧$ ، $٧ ص = ٣$ أوجد قيمة $س \times ص$ :			١٢
٠,٥	ب	صفر	أ
١,٢	د	١	ج
<p>الحل : من <math>٣ س = ٧</math> ، <math>٧ ص = ٣</math> نجد أن  <math>س = \frac{٧}{٣}</math> ، <math>ص = \frac{٣}{٧}</math> فإن <math>س \times ص = \frac{٧}{٣} \times \frac{٣}{٧} = ١</math>                  الجواب الصحيح هو ج</p>			

إذا كان ٦ س ، ٤ س - ٢٠ زاويتان متتامتان فإن قيمة س تساوي:			١٣
١٢	ب	١١	أ
٢٤	د	٢٠	ج
<p>الحل :</p> <p>زاويتان متتامتان يعني ٦ س + ٤ س - ٢٠ = ٩٠ نحل هذه المعادلة</p> <p>١٠ س - ٢٠ = ٩٠ ← ١٠ س = ٢٠ + ٩٠ = ١١٠ ← س = <math>\frac{١١٠}{١٠}</math> = ١١</p> <p>الجواب الصحيح هو أ</p>			



إذا كان ك ل م ن = صفر، ل م ن و = ١ فإن			١٤
ل = صفر	ب	ك = صفر	أ
و = صفر	د	م = صفر	ج
<p>الحل :</p> <p>ل م ن و = ١ حاصل الضرب لا يساوي الصفر معنى ذلك إن م لا صفر ، ل لا صفر ، و لا صفر ولأن ك ل م ن = صفر فإن ك = صفر</p> <p>الجواب الصحيح هو أ</p>			

إذا كان $أ = ١$ ، $ب = ٢$ ، $أج = ٨$ فإن $أ ب ج =$			١٥
٤	ب	٢	أ
٣٢	د	١٦	ج
<p>الحل : نضرب الثلاث معادلات <math>أ = ١</math> ، <math>ب = ٢</math> ، <math>أج = ٨</math>  فنجد <math>أ = ١</math> ، <math>ب = ٢</math> ، <math>أج = ٨</math> بأخذ الجذر التربيعي نجد <math>أ ب ج = ٤</math>  الجواب الصحيح هو ب</p>			

## المعادلات و المتباينات

عند إعطاء معادلة أو مقدار يكون المطلوب إيجاد قيمة المجهول فنبحث في الخيارات عن قيمة المجهول الذي يحقق طرفي المعادلة أو المقدار.

إذا كان $\frac{8}{27} = \frac{5}{27} + \frac{s}{9}$ فإن $s =$			١٦
٣	ب	١	أ
٥	د	٥	ج
<p>الحل :</p> <p>نعوض بالخيارات عن <math>s</math> فنجد <math>\frac{8}{27} = \frac{5}{27} + \frac{1}{9}</math> فإن <math>s = 1</math> هو الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



إذا كان $5 = s = 4$ ل قارن بين القيمة الأولى $s$ والقيمة الثانية ل			١٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل :</p> <p>من المعادلة <math>5 = s = 4</math> ل المعلومات غير كافية لأنه لم يحدد <math>s</math> ، ل أعداد موجبة أو سالبة الجواب الصحيح هو ( د )</p>			

١٨	إذا كان $20 = \frac{3}{s} + \frac{5}{s} + \frac{2}{s}$ قارن بين القيمة الأولى $s$ القيمة الثانية $\frac{1}{2}$
أ	القيمة الأولى أكبر ب
ج	القيمتان متساويتان د
المعلومات غير كافية	
الحل : من $20 = \frac{3}{s} + \frac{5}{s} + \frac{2}{s}$ نجد أن $20 = 10$ $s$ فإن $s = \frac{1}{2}$ الجواب الصحيح هو (ج)	



١٩	ثلاثة اعداد مجموعهم ٩٦ و كان الأكبر = ٣ اضعاف الأصغر والأوسط يساوي مثلي الأصغر أوجد العدد الأصغر
أ	١٦ ب
ج	٢٠ د
الحل : نجرب الخيارات الخيار (أ) : $16 \times 2 = 32$ ، $16 \times 3 = 48$ ، $16 + 32 + 48 = 96$ ض الجواب الصحيح هو (أ)	

ما قيمة $(ن + ن) \times ن \times (ن - ن)$			٢٠
ن	ب	ن	أ
١	د	صفر	ج
الحل : $(ن + ن) \times ن \times (ن - ن) = (٢ن) \times ن \times (صفر) = صفر$ الجواب الصحيح هو ( ج )			



إذا كان $أ - ب = ٥$ ، $ب - ج = ٣$ ، $ج + د = ١$ أوجد $أ + د$			٢١
٨	ب	١	أ
١٤	د	٩	ج
الحل : بجمع المعادلات $أ - ب = ٥$ ، $ب - ج = ٣$ ، $ج + د = ١$ نجد أن $أ - ب + ب - ج + ج + د = ٥ + ٣ + ١$ $أ + د = ٩$ الجواب الصحيح هو ( ج )			

إذا كان $n = 2$ قارن بين			٢٢
القيمة الأولى : $\frac{n(n-1)}{4 \times n}$			
القيمة الثانية : $n \div 2$			
القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	أ
القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية	ج
<p><b>الحل :</b>          بالتعويض المباشر عن قيمة <math>n = 2</math> نجد أن القيمة الأولى = ربع و القيمة الثانية = ١          الجواب الصحيح هو (ب)</p>			



أوجد قيمة $s$ إذا كان			٢٣
$s = \frac{\sqrt{144}}{3}$			
٢	ب	٤	أ
٥	د	١٢	ج
<p><b>الحل :</b>          بتجريب بالخيارات نجد أن <math>s = 2</math>          الجواب الصحيح هو (أ)</p>			

ما المعادلة التي تعبر عن مضروب عددين يساوي أقل من خمسة أمثال مجموعهم ب ٧			٢٤
س ص - ٥ (س + ص) = ٧	ب	س ص = ٥ (س + ص) - ٧	أ
س ص = ٧ - ٥ (س + ص)	د	س ص - ٧ = ٥ (س + ص)	ج
<p>الحل : بتحويل المكتوب إلى عبارات نجد أن مضروب عددين يساوي أقل من خمسة أمثال مجموعهم ب ٧  <math>س ص = ٥ (س + ص) - ٧</math>                  الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



إذا كان $أ + ٢ = ب = ٥$ ، $أ - ٢ = ب = ٣$ ، فأوجد $أ + ٢$			٢٥
١٦,٢٥	ب	١٥,٧٥	أ
١٦	د	١٥	ج
<p>الحل : بجمع المعادلتين : <math>أ + ٢ = ب = ٥</math> ، <math>أ - ٢ = ب = ٣</math> نجد <math>أ = ٨</math> أي <math>أ = ٤</math> نعوض في أحد المعادلتين                  فنجد <math>ب = \frac{١}{٢}</math> فيكون <math>أ + ٢ = ب = ١٦,٢٥</math>                  الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

إذا كان : $س^2 + أس + ب = (س + ١) (س + ٦)$ ، فأوجد قيمة أ			٢٦
٥	ب	١	أ
٦	د	٧	ج
<p>الحل :</p> $٧ = ٦ + ١ = أ$ <p>الجواب الصحيح هو ( ج )</p>			



ن > صفر أي الاتي أكبر			٢٨
ن <sup>٢</sup>	ب	ن <sup>٣</sup>	أ
ن <sup>٣</sup>	د	ن <sup>٢</sup>	ج
<p>الحل :</p> <p>ن &gt; صفر أي أن ن عدد سالب فكل الخيارات سالب ما عدا ن<sup>٢</sup> عدد موجب وهو الأكبر</p> <p>الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

إذا كان $s >$ صفراً، قارن بين القيمة الأولى $s^2$ القيمة الثانية $-s^2$			٢٩
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل :</p> <p>من <math>s &gt;</math> صفراً فإن القيمة الأولى موجبة والقيمة الثانية سالبة فيكون الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



إذا كانت $s > ٠$ ، $s^2 = ٤$ قارن بين: القيمة الأولى : $s$ القيمة الثانية : $٢$			٣٠
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل :</p> <p><math>s &gt; ٠</math> ، <math>s^2 = ٤</math> فالقيمة الأولى : <math>s = ٢</math> ، فالقيمة الثانية : <math>٢</math> الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

إذا كان $0 < س < ص$ قارن بين القيمة الأولى : $س^{١٤٣٦}$ القيمة الثانية : $ص^{١٣٠٥}$			٣١
القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	أ
القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية	ج
<p>الحل : من <math>0 &lt; س &lt; ص</math> ، <math>س</math> ، <math>ص</math> أعداد سالبة فتكون القيمة الأولى موجبة لأن الاس زوجي و القيمة الثانية سالبة لأن الاس فردي عليه القيمة الأولى أكبر الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



إذا كان $٤٦ \geq ص \geq ١٢٩٦$ ، $٢٤ \geq س \geq ٣٦$ ما أكبر قيمة لـ $\frac{ص}{س}$			٣٢
٢٧	ب	٣٦	أ
٤٥	د	٥٤	ج
<p>الحل : من <math>٤٦ \geq ص \geq ١٢٩٦</math> ، <math>٢٤ \geq س \geq ٣٦</math> فإن أكبر قيمة لـ <math>\frac{ص}{س}</math> = <math>١٢٩٦ \div ٢٤ = ٥٤</math> (أعلى قيمة للبسط على أقل قيمة للمقام) الجواب الصحيح هو ( د )</p>			

إذا كان $8 - ص = 1 - 4 = س$ أوجد قيمة $4 - ص - 2$ س			٣٣
$1 - \frac{1}{2}$	ب	٧	أ
$1 -$	د	صفر	ج
<p>الحل :</p> <p>من المعادلة <math>8 - ص = 1 - 4 = س</math> نجد أن : <math>8 - ص = 4 - س</math> نقسم الطرفين على ٢  ف نجد : <math>4 - ص = 2 - س</math>  الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			



إذا كان $1 - س = 1 - (ص + 2)$ أوجد قيمة $س + ص$			٣٤
$1 -$	ب	١	أ
$2$	د	صفر	ج
<p>الحل :</p> <p>من المعادلة <math>1 - س = 1 - (ص + 2)</math> فنجد <math>س = 1 - ص - 2</math> فإن <math>س + ص = 1 - 1 = 0</math>  الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

إذا كان $\frac{13}{72} = \frac{3}{س} - \frac{5}{9}$ ما قيمة س			٣٥
٧	ب	٦	أ
٩	د	٨	ج
<p>الحل :</p> <p>من مقام الناتج ٧٢ فإن س = ٨ لأن <math>٧٢ = ٨ \times ٩</math></p> <p>الجواب الصحيح هو ( ج )</p>			



إذا كان ٣ س = $\frac{27}{10}$ فما قيمة ١٠ س			٣٦
٩	ب	٦	أ
١٤	د	١٢	ج
<p>الحل :</p> <p>من ٣ س = <math>\frac{27}{10}</math> حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين</p> <p>٣٠ س = ٢٧</p> <p>فنجد أن ١٠ س = <math>٢٧ \div ٣ = ٩</math></p> <p>الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

إذا كان $س + ع = ١٠٠$ ، فما قيمة $\frac{س}{٥}(٣ + ع + ص) + ١٠$ ؟			٣٧
٦٠	ب	٣٠	أ
٨٠	د	٧٠	ج
الحل :			
$١٠ + (٣ + ع + ص) \frac{س}{٥} = ١٠ + (٣ + ع + ص) \frac{س}{٥}$ $٧٠ = ١٠ + ٦٠ = ١٠ + (١٠٠) \frac{٣}{٥} = ١٠ + (س + ع + ص) \frac{٣}{٥} =$ <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>			



إذا كان $س ، ص ، ع$ ، أعداد فردية متتالية أحدهما أولى وكان $١٤ > س > ص > ع > ٢٦$ فما قيمة $ص + ع$ ؟			٣٨
٤٢	ب	٤٠	أ
٤٨	د	٤٤	ج
الحل :			
<p>الأعداد الفردية الأكبر من ١٤ هي ١٥ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢١ ، ٢٣ ، ٢٥ ومن الخيارات نلاحظ أكبر من ٢٠ أي أن الأعداد المطلوبة هي : ٢١ ، ٢٣ ، ٢٥</p> <p>المطلوب هو <math>ص + ع = ٢٣ + ٢٥ = ٤٨</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			

عدد ضرب في نفسه واضيف اليه ثلاثة أمثاله, أي العبارات تمثل ذلك			٣٩
$١+٣س$	ب	$س^٢$	أ
$٣+٦س$	د	$س(٣+س)$	ج
<p>الحل : عدد ضرب في نفسه واضيف اليه ثلاثة أمثاله <math>س \times س + ٣س = ٣س + س^٢ = س(٣+س)</math> الجواب الصحيح هو (ج)</p>			



إذا كان $٩ = \frac{٤س+ص}{س}$ فأوجد $\frac{ص}{س}$			٤.
$\frac{١}{٥}$	ب	٥	أ
$\frac{٩}{٤}$	د	$\frac{٤}{٣}$	ج
<p>الحل : بتبسيط <math>٩ = \frac{٤س+ص}{س}</math> نجد أن <math>٩ = \frac{ص}{س} + ٤</math> أي أن <math>\frac{ص}{س} = ٩ - ٤ = ٥</math> الجواب الصحيح هو أ</p>			

إذا كان $\frac{13}{3}n + \frac{8}{3}n = 49$ أوجد قيمة $n$			٤١
٧	ب	٣	أ
٢٤	د	١٤	ج
الحل:			
<p>نبسط الطرف الأيمن للمعادلة فنجد <math>\frac{21}{3}n = 49</math>      <math>7n = 49</math> أي <math>n = 7</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (ب)</p>			



$\dots = \frac{س^٤ص^٢ + س^٢ص^٤}{س^٢ص^٢}$			٤٢
$\frac{س^٢ص^٢}{س + ص}$	ب	س ص	أ
$س^٢ - ص^٢$	د	$س^٢ + ص^٢$	ج
الحل:			
<p>بأخذ العامل المشترك من البسط <math>س^٢ص^٢</math> والتبسيط نجد أن الحل <math>س + ص</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>			

إذا كان أ، ب، ج أعداد طبيعية، $أ - ٣ = ٨$ = صفر، $ب - ٢ = ٤$ = صفر، $ج - ٨ =$ صفر، أوجد $أ + ب + ج$			٤٣
١٠	ب	٨	أ
١٤	د	١٢	ج
<p>الحل:</p> <p>بحل الثلاث المعادلات نجد <math>أ = ٢</math>، <math>ب = ٦</math>، <math>ج = ٨</math> فإن <math>أ + ب + ج = ١٦</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>			



إذا كان $\frac{س}{ص} = ١$ أوجد قيمة المقدار $\sqrt[٢]{\left(\frac{س}{ص}\right)^٢}$			٤٤
٢	ب	١	أ
٨	د	٤	ج
<p>الحل</p> <p><math>٤ = ٢٢ = \left(\frac{س}{ص}\right)^٢ = \sqrt[٢]{\left(\frac{س}{ص}\right)^٢}</math></p> <p>الجواب الصحيح هو ج</p>			

إذا كان $ل - ن - م = ل - م - ن$ , فما قيمة ن			٤٥
١-	ب	١	أ
م	د	ل	ج
<p>الحل:</p> <p>نعوض بالخيارات فنجد الحل ن = ١ الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



إذا كان ١٠ قطع فضه + قطعة ذهب = ٣ قطع ذهب قارن بين:			٤٦
القيمة الثانية: ٥ قطع فضة		القيمة الأولى: قطعة واحدة ذهبية	
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل:</p> <p>من المعطيات: ١٠ قطع فضه + قطعة ذهب = ٣ قطع ذهب على هذا ١٠ قطع فضه = ٢ قطع ذهب (بسحب قطعة ذهب من كل طرف) نستنتج ٥ قطع فضه = قطعة واحدة ذهبية الجواب الصحيح هو (ج)</p>			

إذا كان $\frac{5 \times L}{2} + \frac{2 \times L}{5} = 58$ أوجد ل			٤٧
٢٠	ب	١٠	أ
٥	د	٢	ج
الحل: نجرّب الخيارات في معادلة فنجد أن $L = 20$ الجواب الصحيح هو (ب)			



إذا كان $\frac{5}{12} = \frac{3}{L} + \frac{2}{A}$ حيث $A \times L = 24$ ، أوجد قيمة $6 + 4L$			٤٨
١٠	ب	٥	أ
٢٠	د	١٢	ج
الحل: كان $\frac{5}{12} = \frac{3}{L} + \frac{2}{A}$ نوحّد المقام فنجد $L + 3 = \frac{5}{12} \times 24 = 10$ نبسط المقدار في اليمين $3 + L = 10$ نضرب المعادلة الجديدة بـ ٢ فنجد $6 + 4L = 20$ وهو المطلوب الجواب الصحيح هو (د)			

إذا كان $\sqrt[3]{s} = 3$ ما قيمة $s$			٤٩
٤٩	ب	٧	أ
٢١	د	١٤	ج
الحل:			
نجد الخيارات فنجد الجواب هو ٤٩ الجواب الصحيح هو (ب)			



إذا كان ١٠ أمثال عدد + مربعه = ١٠ أمثال العدد + أربعة أمثاله فما هو العدد			٥٠
٤	ب	٢	أ
٨	د	٦	ج
الحل: نجرب الخيارات: الخيار (أ) $2 \times 10 + 2^2 = 20 + 4 = 24 \neq 28$ $\leftarrow$ لا الخيار (ب) $4 \times 10 + 4^2 = 40 + 16 = 56 \neq 28$ $\leftarrow$ لا الخيار (ج) $6 \times 10 + 6^2 = 60 + 36 = 96 \neq 28$ $\leftarrow$ لا الخيار (د) $8 \times 10 + 8^2 = 80 + 64 = 144 \neq 28$ $\leftarrow$ لا الجواب الصحيح هو ب			

إذا كان $s = 3$ فأأي المعادلات الآتية خاطئة			٥١
$s - 1 = 2$	ب	$s + 2 = 5$	أ
$s + 3 = 4 + 10$	د	$s - 3 = 3 - 3$	ج
الحل:			
<p>نعوض في الخيارات: الخيار (أ) <math>5 = 2 + 3</math> <input checked="" type="checkbox"/> ، الخيار (ب) <math>2 = 1 - 3</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>الخيار (ج) <math>3 = 3 - 3 \times 2</math> <input checked="" type="checkbox"/> ، الخيار (د) <math>10 = 4 + 3 \times 3</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			



إذا كان $m \times n \times l = 77$ حيث كل من $m$ ، $n$ ، $l$ أعداد طبيعية غير متساوية، ما أكبر قيمة للعدد $l$			٥٢
١١	ب	٧	أ
١٩	د	١٧	ج
الحل:			
<p>بتحليل ٧٧ إلى عواملها الأولية نجد <math>77 = 11 \times 7 \times 1</math> فأكبر عدد هو ١١</p> <p>الجواب الصحيح هو (ب)</p>			

٥٣	إذا كان	$\frac{٧ أ + ٥ ب}{١٥٨}$	أوجد قيمة $أ \times ب$
أ		٣٦	ب
ج		١٢	د
<p>الحل: بالرجوع إلى عملية الجمع نجد أن <math>أ = ٣</math> ، <math>ب = ٨</math> فنجد أن <math>أ \times ب = ٣ \times ٨ = ٢٤</math> الجواب الصحيح هو ب</p>			



٥٤	وضعت أوراق بجانب بعضها فكونت مستطيل ابعاده ٣٠٠ سم ، ١٠٠ سم فإذا كان بعد الورقة ٣٠ سم ، ٢٠ سم، فما عدد الورق
أ	٥٠
ب	٦٠
ج	٧٠
د	٩٠
<p>الحل: نقسم ٣٠٠ على ٣٠ فنجد ١٠ ورقة وكذلك نقسم ١٠٠ على ٢٠ فنجد ٥ ورقات إي أن عدد الورق <math>١٠ \times ٥ = ٥٠</math> الجواب الصحيح هو أ</p>	

إذا كان $s = 3$ ، فأى العبارات الآتية لها قيمة مختلفة			٥٥
$10s + 2$	ب	$4s - 2$	أ
$2s^2$	د	$7s + 11$	ج
<p>الحل:</p> <p>نعوض عن قيمة <math>s = 3</math> في الخيارات فنجد أن الخيار أ <math>= 4 - 9 \times 4 = 32</math>،  الخيار ب <math>= 2 + 3 \times 10 = 32</math>، الخيار ج <math>= 11 + 3 \times 7 = 32</math>،  الخيار د <math>= 2 \times 9 = 18</math> هو المختلف  الجواب الصحيح هو (د)</p>			



إذا كان $E + A = M$ ، $E - A = L$ أوجد $E$			٥٦
$E = L + M$	ب	$E = L - M$	أ
$E = 2(M + L)$	د	$E = \frac{1}{2}(M + L)$	ج
<p>الحل:</p> <p>بجمع المعادلتين <math>E + A = M</math>، <math>E - A = L</math> نجد أن <math>2E = L + M</math> أي أن <math>E = \frac{1}{2}(M + L)</math>  الجواب الصحيح هو (ج)</p>			

**قوانين الساعة :**

١- الزاوية بين كل مؤشر ومؤشر في الساعة  $30^\circ$  أي عندما يتحرك عقرب الدقائق خمس دقائق يكون تحرك  $30^\circ$  إذا دقيقة = 6 درجات

$30^\circ$  (ثابت)



قياس الزاوية = ( عدد الساعات  $\times 30$  ) - ( عدد الدقائق  $\times \frac{11}{4}$  )



إذا تحرك عقرب الدقائق 60 دقيقة فإن عقرب الساعات يتحرك 30 درجة

تحرك عقرب الساعات من الساعة الثانية حتى الثامنة ، فكم الزاوية بين العقربين			٥٧
١٢٠	ب	٣٠	أ
٦٠	د	١٨٠	ج
<p>الحل :</p> <p>الزاوية بين كل مؤشر ومؤشر تساوي ٣٠ ° يكون الزاوية بين الثانية والثامنة هي ١٨٠ الجواب الصحيح هو ( ج )</p>			



إذا تحرك عقرب الدقائق ٢٧٠ درجة فكم دقيقة مرت			٥٨
٤٥	ب	٣٠	أ
٥	د	٦٠	ج
<p>الحل :</p> <p>عدد الدقائق = <math>\frac{٢٧٠}{٦} = ٤٥</math> دقيقة الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

كم درجة يصنعها عقرب الدقائق في ثلث يوم			٥٩
١٤٤٠	ب	٧٢٠	أ
٤٣٢٠	د	٢٨٨٠	ج
<p>الحل :عقرب الدقائق يصنع ٣٦٠ كل ساعة ، ثلث يوم هو ٨ ساعات عليه يكون عقرب الدقائق قد صنع <math>٢٨٨٠ = ٣٦٠ \times ٨</math> الجواب الصحيح هو( ج )</p>			



خرج رجل من بيته الساعة ٦:٢٩ صباحا ورجع الى البيت عند الساعة ٧:٤٦ صباحا فكم المدة التي قضاها خارج البيت بالدقائق.			٦٠
٧٧	ب	٨٨	أ
٥٥	د	٦٦	ج
<p>الحل :ن لاحظ إن الفرق بين ٧:٤٦ و ٦:٤٦ هو ٦٠ دقيقة و ١٧ دقيقة بين ٦:٢٩ و ٦:٤٦ أي أن المدة التي قضاها خارج البيت هي <math>٧٧ = ١٧ + ٦٠</math> الجواب الصحيح هو ب</p>			

إذا كانت الساعة الثانية و ٢٠ دقيقة فما هي الزاوية بين العقربين			٦١
٥٠	ب	٣٠	أ
٢١٠	د	١٥٠	ج
<p>الحل : قياس الزاوية - ( عدد الساعات × ٢٠ ) - ( عدد الدقائق × <math>\frac{11}{4}</math> )</p> <p><math>50 = 110 - 60 = \frac{11}{4} \times 20 - 30 \times 2 =</math> تكون القيمة موجبة للزاوية</p> <p>الجواب الصحيح هو (ب)</p>			



قارن بين : القيمة الأولى : عدد الدقائق من ٩:١٢ مساءً إلى ٩:٠٢ مساءً اليوم التالي. القيمة الثانية : ١٤٩٠ دقيقة			٦٢
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل : القيمة الأولى : من ٩:١٢ مساءً إلى ٩:١٢ مساءً من اليوم التالي هو ٢٤ ساعة و <math>60 \times 24 = 1440</math> هذا أصغر من ١٤٩٠ دقيقة (القيمة الثانية) أي أن</p> <p>الجواب الصحيح هو ب</p>			

إذا كانت الساعة ٨ صباحاً فبعد مرور ٥٤٠٠ دقيقة فتصبح الساعة			٦٣
٢ صباحاً	ب	٨ مساءً	أ
٢ مساءً	د	٦ صباحاً	ج
<p>الحل:</p> <p><math>٥٤٠٠ \div ٦٠ = ٩٠</math> ساعة <math>٩٠ \div ٢٤ = ٣</math> أيام والباقي ١٨ ساعة فتصبح الساعة ٢ صباحاً</p> <p>الجواب الصحيح هو (ب)</p>			



إذا كان $\frac{٧}{س} = ٢٨ \times ١٠٠$ ما قيمة س			٦٤
$\frac{١}{١٠٠}$	ب	١٠٠	أ
٤٠٠	د	$\frac{١}{٤٠٠}$	ج
<p>الحل:</p> <p><math>\frac{٧}{س} = ٢٨ \times ١٠٠</math> أي أن <math>٧ = س \times ٢٨ \times ١٠٠</math> نجرب الخيارات الآن</p> <p>ف نجد الجواب الصحيح هو (ج)</p>			

مجموع كتب أحمد ويوسف ٨٥٠ كم عدد كتب أحمد علما أنه عدد كتب أحمد تزيد عن يوسف بـ ١٥٠			٦٥
٣٥٠	ب	١٥٠	أ
٥٠٠	د	٤٠٠	ج
<p>الحل :</p> <p>أولاً نستعد ١٥٠ (أحمد = يوسف + ١٥٠) ، نجرب باقي الخيارات :</p> <p>الخيار ب يعطينا ٣٥٠ + ٢٠٠ = ٥٥٠ لا ٨٥٠ ، الخيار ج يعطينا ٤٠٠ + ٢٥٠ = ٦٥٠ لا ٨٥٠ ، الخيار د يعطينا ٥٠٠ + ٣٥٠ = ٨٥٠</p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			



خمسة أمثال $\frac{1}{7}$ س يساوي ٣٠ فما قيمة س			٦٦
٢٤	ب	١٨	أ
٤٢	د	٣٥	ج
<p>الحل :</p> <p>نجرب الخيارات وبالتحديد التي تقبل القسمة على ٧ فنجرب الخيار ج <math>30 = 5 \times 6 = 5 \times 7 \div 42</math></p> <p>فنجرب الخيار د <math>30 = 5 \times 6 = 5 \times 7 \div 42</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			

لدى يوسف أموال أكثر من منصور بـ ٢٠٠ ومنصور لديه أموال أقل من خالد بـ ١٥٠ ريال وكان لدى خالد ١١٠٠ ريال فكم لدى يوسف			٦٧
١٢٠٠	ب	١١٥٠	أ
١٣٠٠	د	١٢٥٠	ج
<p>الحل : الحل بطريقة عكسية مع خالد ١١٠٠ ومنصور أقل بـ ١٥٠ فيكون مع منصور ٩٥٠ ويوسف أكثر من منصور بـ ٢٠٠ فيكون معه ١١٥٠ الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



خالد يعمل نصف مدة عمل فهد ويعمل ثلث مدة عمل سعد، فإذا عمل سعد ١٢ ساعة فكم مدة عمل فهد بالساعات			٦٨
١٠ ساعات	ب	٨ ساعات	أ
٣ ساعة	د	٢ ساعة	ج
<p>الحل : الحل بطريقة عكسيًا سعد ١٢ ساعة خالد يعمل ثلث المدة (١٢) أي ٤ ساعات ولكن خالد يعمل نصف عمل فهد فيكون ساعات عمل فهد يساوي ٨ ساعات الجواب الصحيح هو (أ)</p>			

٣ زجاجات مجموع سعة ٥ لتر، سعة زجاجة منهم ٣ لتر يوجد سعة إحدى الزجاجتين الأخرتين علما بأنهما متساويتين			٦٩
١	ب	٥	أ
٢	د	١,٥	ج
<p>الحل:</p> <p>نعوض بالخيارات بعد حذف الخيار (أ) ، الخيار (ب) <math>5 = 3 + 1 + 1</math> ✓ الجواب الصحيح هو (ب)</p>			



عددان حاصل ضربهما ٨ والفرق بين مربعيهما ١٢ فما مجموع مربعيهما			٧٠
٢٤	ب	٢٠	أ
١٨	د	٨١	ج
<p>الحل:</p> <p>بالتخمين عددان حاصل ضربها ٨ هما <math>2 = 2 \times 4</math> ، الفرق بين مربعيهما <math>12 = 4 - 16</math> ، مجموع مربعيهما: <math>20 = 4 + 16</math> الجواب الصحيح هو (أ)</p>			

٧١	مدرّب يتقاضى ٦٠٠ ريال + جوال إذ عمل ٦ ساعات و ١٠٠ ريال + جوال اذا عمل ٤ ساعات كم سعر الجوال
أ	٥٠٠ ب ٧٠٠
ج	٩٠٠ د ١١٠٠
<p>الحل :</p> <p>من المعطيات ٦٠٠ ريال + جوال إذ عمل ٦ ساعات وعندما ١٠٠ ريال + جوال اذا عمل ٤ ساعات أي أن الساعتين ٥٠٠ فالساعة ٢٥٠ على هذا ٦ ساعات يتقاضى فيها ١٥٠٠ فيكون سعر الجوال هو ٩٠٠ ريال الجواب الصحيح هو ( ج )</p>	



٧٢	قارن بين القيمة الأولى: ثمن الساعة القيمة الثانية: سدس الساعة
أ	القيمة الأولى أكبر ب القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان د المعلومات غير كافية
<p>الحل : القيمة الأولى: ثمن الساعة = ٧,٥ دقائق بينما القيمة الثانية : سدس الساعة = ١٠ دقائق الجواب الصحيح هو (ب)</p>	

دكتور اعطى شخص دواء يوم الخميس واخبره أن يأخذ كل يوم ٣ حبات والدواء ٣٦ حبه في أي يوم ينتهي الدواء			٧٣
الاثنين	ب	الاحد	أ
السبت	د	الثلاثاء	ج
<p>الحل : كل يوم ٣ حبات ، <math>36 \div 3 = 12</math> يوم ، بعد ١٢ من يوم الخميس يكون الاثنين الجواب الصحيح هو(ب)</p>			



ثلاثة أعداد الأول ٥ والثاني ٩ فما العدد الثالث بحيث يكون متوسطهم ١١			٧٤
١٥	ب	١٣	أ
١٩	د	١٧	ج
<p>الحل : نجرب الخيارات بحيث يكون المتوسط لثلاثة أعداد هو ١١ ، <math>(5 + 9 + 13) \div 3 = 11</math> ، <math>(5 + 9 + 17) \div 3 = 11</math> ، <math>(5 + 9 + 19) \div 3 = 11</math> ، الجواب الصحيح هو(د)</p>			

عدد اضيف إليه نصفه وربعه أصبح الناتج ٢٨ فما العدد			٧٥
٢٤	ب	١٦	أ
١٢	د	٣٦	ج
<p>الحل :</p> <p>من الخيارات : الخيار (أ) : ١٦ + نصفه (٨) + ربعه (٤) = ٢٨</p> <p>الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



أحمد يقرأ كتاب في ٦ أيام بحيث كل يوم يقرأ ضعف اليوم الذي قبله فإذا قرأ في اليوم الأول ٥ صفحات فكم عدد صفحات الكتاب			٧٦
٣٠٠	ب	٢٥٠	أ
٤٠٥	د	٣١٥	ج
<p>الحل :</p> <p>اليوم الأول = ٥ صفحات . اليوم الثاني = ١٠ صفحات ، اليوم الثالث = ٢٠ صفحة ، اليوم الرابع = ٤٠ صفحة واليوم الخامس = ٨٠ صفحة ، اليوم السادس = ١٦٠ صفحة ، عدد صفحات الكتاب = ٥ + ١٠ + ٢٠ + ٤٠ + ٨٠ + ١٦٠ = ٣١٥</p> <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>			

يستطيع أحمد شراء ٢٥ زجاجة, فإذا خصم ريالان للزجاجة فسيستطيع شراء ٥ زجاجات إضافية بنفس المبلغ, فكم كان معه			٧٧
٣٥٠	ب	٢٥٠	أ
٤٠٠	د	٣٠٠	ج
<p>الحل :</p> <p>عند خصم ريالان فإن المبلغ المخصص هو <math>2 \times 25 = 50</math> ريال نستطيع شراء ٥ زجاجات سعر الزجاجة الجديد (بعد الخصم ٢) هو <math>50 \div 2 = 10</math> ريالات فيكون المبلغ هو <math>10 \times (5+25) = 300</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (ج)</p>			



ما الفرق بين أصغر عدد فردي مكون من ٣ أرقام وأكبر عدد زوجي مكون من رقمين			٧٨
٣	ب	٢	أ
٥	د	٤	ج
<p>الحل :</p> <p>أصغر عدد فردي مكون من ٣ أرقام هو ١٠١ وأكبر عدد زوجي مكون من رقمين هو ٩٨ ، الفرق بينهما <math>101 - 98 = 3</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (ب)</p>			

إذا كان $3 > س > ٥$ ، $ص > ٢$ قارن بين			٧٩
القيمة الأولى $٠.٧٥$ القيمة الثانية $\frac{ص}{س}$			
أ	ب	القيمة الأولى أكبر	القيمة الثانية أكبر
ج	د	القيمتان متساويتان	المعلومات غير كافية
<p>الحل : من المعطيات <math>س = ٤</math> و <math>ص &gt; ٢</math> وعليه فإن <math>\frac{ص}{س} &gt; \frac{١}{٢} &gt; ٠.٧٥</math> ، الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



## الأعمار

شخص عمره $٤,٢٥$ سنة, فيكون عمره $٤$ سنوات و.....			٨٠
أ	ب	٢ شهر	٣ أشهر
ج	د	٤٥ يوم	٢ شهر ونصف
<p>الحل : <math>٤,٢٥</math> ربع السنة هو ٣ أشهر الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

عمر محمد بعد ١٠ سنوات يساوي مثلي عمره قبل عشرين سنة فكم عمره الآن			٨١
٤٠	ب	٥٠	أ
٦٠	د	٣٥	ج
<p>الحل: نجرب الخيارات الخيار (أ): <math>٦٠ = ١٠ + ٥٠</math> ، <math>٣٠ = ٢٠ - ٥٠</math> ، الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



عمر هند بعد ٩ سنوات = مثلي عمر هند قبل ٣ سنوات ما عمر هند الآن			٨٢
١٢	ب	١٥	أ
٣	د	٩	ج
<p>الحل: تجريب الخيارات نلاحظ <math>١٢ = ٣ - ١٥</math> قبل ٣ سنوات ، <math>٢٤ = ٩ + ١٥</math> بعد ٩ سنوات أي الجواب هو ١٥ الجواب الصحيح هو أ</p>			

٨٣	إذا كان عمر سعد أكبر من عمر أخوه صالح بـ ٥ سنوات , بعد ٣ سنوات يصبح عمره مثلي عمر أخوه, فما عمر سعد الآن		
أ	٦	ب	٧
ج	٨	د	٩
<p>الحل : تجريب الخيارات الخيار (أ) : عمر سعد = ٦ سنوات عمر صالح سنة واحدة بعد ٣ سنوات عمر سعد = ٩ و صالح = ٤ هذا لا يحقق الشرط ( مثلي عمر أخوه ) الخيار (ب) : عمر سعد = ٧ سنوات عمر صالح سنتين بعد ٣ سنوات عمر سعد = ١٠ و صالح = ٥ هذا يحقق الشرط ( مثلي عمر أخوه ) الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			



٨٤	خالد مواليد ١٤٣٦ و أحمد أكبر منه بـ ٣ سنوات متي يصير عمر خالد ثلاثة أرباع عمر أحمد		
أ	١٤٤٤	ب	١٤٤٥
ج	١٤٤٦	د	١٤٤٧
<p>الحل : بالتخمين عمر خالد عام ١٤٤٥ يصبح ٩ سنوات وعمر أحمد ١٢ سنة هو المطلوب ( عمر خالد ثلاثة أرباع عمر أحمد ) الجواب الصحيح هو ( ب )</p>			

محمد عنده ٦٠ قلم باع الواحد بنصف ريال، وأحمد لديه ١٠٠ قلم باع الواحد بربع ريال ، فقارن بين:			٨٥
القيمة الأولى : مبيعات محمد		القيمة الثانية مبيعات أحمد	
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعلومات غير كافية
<p>الحل :</p> <p>مبيعات محمد = ٦٠ × نصف ريال = ٣٠ ريال ، ومبيعات أحمد = ١٠٠ × ربع ريال = ٢٥ ريال</p> <p>الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			



شخص وصل للاختبار ٧:٣٠ واختبر لمدة ساعة و ٤٥ دقيقة في أي وقت ينهي الاختبار			٨٦
أ	٩:١٥	ب	٩:٢٠
ج	٩:٣٠	د	٩:٤٥
<p>الحل : ٩:١٥ = ٧:٣٠ + ١:٤٥</p> <p>الجواب الصحيح هو ( أ )</p>			

اشترت امرأة ٣ عطور وكان سعر الثاني نصف سعر الأول والثالث ربع الثاني وقد دفعت ١٣٠٠ ريال فما قيمة العطر الأول			٨٧
٣٠٠	ب	٤٠٠	أ
٨٠٠	د	٦٠٠	ج
<p>الحل :</p> <p>نجرب الخيارات الخيار (د) العطر الأول ٨٠٠ عليه يكون الثاني <math>٨٠٠ \div ٢ = ٤٠٠</math> والثالث <math>٤٠٠ \div ٤ = ١٠٠</math> مجموعهما <math>١٣٠٠ = ١٠٠ + ٤٠٠ + ٨٠٠</math></p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			



شخص لديه قطعة خشب مستطيلة طولها ٢٤ سم ويريد تقسيمها الى ٢٤ قطعة حيث كل قطعة ١ سم فكم مرة سوف يقطعها			٨٨
٢٨	ب	١٧	أ
٢٣	د	٢٧	ج
<p>الحل :</p> <p>بأخذ مثال بسيط عندما نريد تقسيم قطعة الخشب لثلاث قطع فإننا نقطع مرتين فقط فيكون الجواب ٢٣ (أو باستخدام القانون عدد المرات = عدد القطع - ١)</p> <p>الجواب الصحيح هو (د)</p>			

مجموع أموال خالد واحمد = ٢٢ مليون ومجموع أموال ، خالد ومحمد هو ٢١ مليون ومجموع أموال احمد ومحمد هو ١٩ مليون فما أموال خالد			٨٩
١٣ مليون	ب	١٢ مليون	أ
١٥ مليون	د	١٤ مليون	ج
<p>الحل : عند جمع أموال خالد واحمد = ٢٢ مليون + أموال ، خالد ومحمد هو ٢١ مليون وطرح أموال احمد ومحمد هو ١٩ مليون نجد ضعف مبلغ خالد يساوي ٢٤ مليون نقسمه على ٢ فنجد مبلغ خالد هو ١٢ مليون الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



## المتتاليات (النمط)

في هذا النوع من المسائل يكون هناك نمط معين يربط الأعداد معا إما بالجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة أو غير ذلك بملاحظة العلاقة الموجودة في كل سؤال .

ثلاثة أعداد متتالية حاصل ضربهم يساوي ٥ أمثال مجموعهم ما أصغرهم			٩٠
٤	ب	٣	أ
٦	د	٥	ج
<p>الحل: نجرب الخيارات الخيار (أ): <math>٦٠ = ٥ \times ٤ \times ٣</math> ، <math>٥ \div ٦٠ = ١٢ = ٣ + ٤ + ٥</math> ض الجواب الصحيح هو (أ)</p>			



مجموع ٥ أعداد صحيحة متتالية هون فإن أكبر هذه الأعداد			٩١
$٥ + \frac{ن}{٢}$	ب	$٢ + \frac{ن}{٥}$	أ
$٢ + ن٥$	د	$٥ + ن٢$	ج
<p>الحل: <math>\frac{ن}{٥}</math> هو متوسط هذه الأعداد هو الثالث فيكون الأكبر هو الخامس ويساوي <math>٢ + \frac{ن}{٥}</math> الجواب الصحيح هو (أ)</p>			

ثلاث أعداد متتالية أحدهم ١١ حاصل ضربهم ٩٩٠ فما مجموع هذه الأعداد			٩٢
٢٩	ب	٣٠	أ
٣٣	د	٢٧	ج
الحل: الأعداد المتتالية التي حاصل ضربها ٩٩٠ هي $٩ \times ١٠ \times ١١$ فيكون مجموعها هو $٩ + ١٠ + ١١ = ٣٠$ الجواب الصحيح هو (أ)			



خمس أعداد متتالية، مجموع أول عددين يساوي ٢٧، ما العدد الرابع			٩٣
١٦	ب	١٧	أ
١٤	د	١٥	ج
الحل: نبحث عن عددين متتالين مجموعهما ٢٧ فنجد $١٣ + ١٤ = ٢٧$ فتكون الخمس أعداد هي: ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧ العدد الرابع هو ١٦ الجواب الصحيح هو (ب)			

٩٤	عائلة مجموع أعمارهم ٧٨ عام وبعد ٣ سنوات أصبح مجموع أعمارهم ٩٠ عام، كم عدد أفراد العائلة ؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦
<p>الحل نقوم بطرح مجموع الأعمار بعد الزيادة من المجموع قبل الزيادة وتقسيما على ٣  <math>(٧٨ - ٩٠) = ١٢</math> نقسم على ٣ ، <math>١٢ \div ٣ = ٤</math>          إذا عدد افراد العائلة ٤ افراد</p>			



٩٥	إذا كان سعة علبة حليب ٢٥٠ مليلتر، وسعة ثلث الجالون ٧٥٠ مليلتر، كم علبة يستخدمها لتعبئة ٣ جالونات ؟		
أ	٢٧	ب	١٨
ج	٩	د	٣٦
<p>الحل          سعة الجالون = <math>٧٥٠ \times ٣</math>          سعة ٣ جالونات = <math>٧٥٠ \times ٣ \times ٣</math>          عدد العلب لتعبئة ٣ جالونات = <math>(٢٥٠ \div ٧٥٠ \times ٩) = ٢٧ = ٣ \times ٩</math></p>			

باحثين يجرون مقابلة لـ ٤٥٠ طالب، واشترط أنه كل ١٥ طالب يتواجد معهم ٢ معلم، فكم عدد المعلمين؟			٩٦
٧٠	ب	٨٠	أ
٥٠	د	٦٠	ج
<p>الحل</p> $٦٠ = ٢ \times ٣٠ = ٢ \times (١٥ \div ٤٥٠)$			



عامل يتصدق بـ ١٠٠ ريال بعد كل عمل إذا عمل ٥ ساعات وبقي معه ٩٠٠ ريال بعد الصدقة فكم ساعة يعمل لكي يتبقى معه ١٥٠٠ ريال بعد الصدقة؟			٩٧
٧	ب	٦	أ
٩	د	٨	ج
<p>الحل</p> <p>عمل العامل ٥ ساعات وحصل على ١٠٠٠ ريال منها ١٠٠ يتصدق بها و ٩٠٠ ريال متبقي وبذلك تكون قيمة الساعة في العمل ٢٠٠ ريال لكي نوجد عدد الساعات لكي يتبقى معه ١٥٠٠ بعد الصدقة فهو حصل على <math>١٥٠٠ + ١٠٠ = ١٦٠٠</math> (الصدقة) ريال لإيجاد عدد الساعات <math>٨ = ٢٠٠ \div ١٦٠٠</math> ساعات</p>			

قطار يصل إلى الاحساء في ١٨٠ دقيقة من مسافة ٢٧٠ كم، احسب السرعة التي كان يسير بها القطار؟			٩٨
٨٥ كلم /س	ب	٩٠ كلم / س	أ
٧٥ كلم /س	د	٨٠ كلم /س	ج
<p>الحل</p> <p>ف = ٢٧٠ كم و ن = ٢٨٠ دقيقة = ٣ ساعات</p> <p>ع = ف ÷ ن</p> <p>= ٢٧٠ ÷ ٣ = ٩٠ كلم / س</p>			



ما قيمة س اذا كان : $٣(٣ + س) + ٢٧ = ٠$ ؟			٩٩
٣-	ب	٦-	أ
٣	د	٦	ج
<p>نحل المعادلة</p> <p><math>٢٧ - = ٣(٣ + س)</math></p> <p><math>٣(٣ -) = ٣(٣ + س)</math></p> <p>س + ٣ = ٣ - بإضافة ٣ للطرفين</p> <p>س = ٦ -</p>			

إذا كان هناك ٤ صناديق الأول نصف الثاني، والثالث مثلي الأول، والأول ربع الرابع كم نسبة الصندوق الثالث إلى الرابع؟	١٠٠
أ	$\frac{1}{2}$
ب	$\frac{1}{3}$
ج	$\frac{2}{3}$
د	$\frac{1}{4}$

الحل  
نفرض ان الصندوق الثاني = س  
الصندوق الأول = ٠,٥ س و الصندوق الثالث = ٢ (٠,٥ س) = س  
الصندوق الرابع = ٤ (٠,٥ س) = ٢ س  
إذا نسبة الصندوق الثالث الى الرابع = (س ÷ ٢ س) = (٢ ÷ ٤) = ١/٢



أي مما يلي يكون الفرق بين مكعي عددين متتاليين؟	١٠١
أ	صفر
ب	٢٣
ج	٣٧
د	٦٤

الحل  
بالتجريب  
 $٣٧ = ٢٧ - ٦٤ = ٢٣ - ٢٤$

وزع رجل ٢٥ ريال على ٣ من أبنائه وكان نصيب كل ابن عدد أولي مختلف، ما أكبر مبلغ أخذه أحد أبنائه؟			١٠٢
٧	ب	٥	أ
١٣	د	١١	ج
<p>الحل الأعداد الأولية الأصغر من ٢٥ هي : ٢ , ٣ , ٥ , ٧ , ١١ , ١٣ , ١٧ , ١٩ , ٢٣ بتجريب الأعداد <math>٢٥ = ١٣ + ٧ + ٥</math> أكبر مبلغ هو ١٣</p>			



إذا كان $٥س = ١١$ فإن $٥س+١ =$			١٠٣
١٦	ب	١١	أ
٦٥	د	٥٥	ج
<p>الحل بما أن <math>١١ = ٥س</math> (١) لكي نحصل على <math>٥س+١</math> نضرب طرفي المعادلة (١) في ٥ نحصل على <math>٥س+١ = ٥٥</math> ومن خصائص الأسس نحصل على <math>٥٥ = ٥س+١</math></p>			

إذا كان النسبة بين الرجال والنساء ٥:٢ وعدد النساء = ٣٠ ونسبة الرجال الى الأطفال ٧:٢ قارن بين : القيمة الأولى عدد الأطفال القيمة الثانية ٢٥			١٠٤
القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل</p> <p>عدد الرجال = <math>\frac{2}{5}</math> اذن <math>\frac{2}{5} = \frac{\text{عدد الرجال}}{30}</math> ومنها عدد الرجال = <math>30 \times \frac{2}{5} = 12</math></p> <p>عدد الأطفال = <math>\frac{2}{7}</math> اذن <math>\frac{2}{7} = \frac{12}{\text{عدد الأطفال}}</math> ومنها عدد الأطفال = <math>\frac{7 \times 12}{2} = 42</math></p> <p>عدد الأطفال = ٤٢ أكبر من ٢٥ الإجابة أ</p>			



شخص معه ٩٢ ورقة من فئة ١٠٠ و ٢٠٠ و ٥٠٠ ريال ونسبة عدد الأوراق ١١ : ٩ : ٣ على الترتيب كم المبلغ الذي معه من فئة ٥٠٠ ريال؟			١٠٥
٣٥٠٠	ب	٤٠٠٠	أ
٦٠٠٠	د	٧٥٠٠	ج
<p>الحل</p> <p>نجمع نسبة عدد الأوراق <math>23 = 3 + 9 + 11</math></p> <p>نقسم عدد الورق ٩٢ على <math>23 = 4</math> نضرب الناتج في عدد الأجزاء في النسبة المعطاة لمعرفة عدد الأوراق من كل فئة</p> <p>نستنتج عدد الأوراق من فئة ٥٠٠ = <math>3 \times 4 = 12</math> ورقة</p> <p>إذن المبلغ الذي معه من فئة ٥٠٠ = <math>500 \times 12 = 6000</math></p>			

١٠٦	إذا زادت س بنسبة ٢٠٪ ونقصت ص بنسبة ٢٠٪ أصبحت س ، ص متساويتان اوجد نسبة س إلى ص؟		
أ	٢ : ١	ب	٣ : ١
ج	٣ : ٢	د	٤ : ١
<p>الحل</p> <p>عندما زادت س بنسبة ٢٠٪ ونقصت ص بنسبة ٢٠٪ نحصل على المعادلة التالية</p> <p>١٢٠% س = ٨٠% ص ولكي نوجد نسبة س إلى ص نقسم على ص وكذلك معامل س</p> $3:2 = 3:@ = \frac{80}{120} = \frac{س}{ص}$			



١٠٧	يستخدم احمد العد القفزي بمقدار ٥ أعداد ، ويستخدم ناصر العدد القفزي بمقدار ٣ اعداد فإذا كانت بدايتهما من الصفر ونهايتهما قبل العدد ١٠٠ ، فكم عدد الاعداد المشتركة بينهما ؟		
أ	صفر	ب	٢
ج	٤	د	٧
<p>الحل</p> <p>الأعداد المشتركة هي المضاعفات المشتركة للعددين ٣ ، ٥ بالإضافة الى ٠ . وهي على النحو التالي ٠ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠ ، ٧٥ ، ٩٠ اذا عدد الاعداد المشتركة ٧ اعداد.</p>			

إذا كان متوسط زمن مشاهدة شخص للتلفاز عام ٢٠١١ هو ١٤٧٠ دقيقة وفي عام ٢٠١٢ زادت بنسبة ٧٪ . كم أصبح متوسط زمن مشاهدته عام ٢٠١٢ تقريبا ؟			١٠٨
١٥٧٠	ب	١٥٧٣	أ
١٥٥٠	د	١٥٦٣	ج
<p>الحل مقدار الزيادة = <math>٠,٠٧ \times ١٤٧٠ = ١٠٢,٩</math> يصبح متوسط زمن المشاهدة عام ٢٠١٢ = <math>١٤٧٠ + ١٠٢,٩ = ١٥٧٢,٩</math> يساوي تقريبا ١٥٧٣.</p>			



إذا كان $\frac{٢^{-س٢} \times ٤^{س٢+٢}}{٨^س} = ص٢$ فما قيمة ص ؟			١٠٩
٣	ب	٢	أ
٥	د	٤	ج
<p>اذن <math>٤^{س٢+٢} = ٨^س</math> و <math>٢^{٣٢} = ٨^س</math> اذن نبسط البسط بعد الضرب <math>٢^{٣٢} \times ٢^{س٢+٢} = ٨^س</math> وهذا يساوي <math>٢^{٣٢} \times ٢^{س٢+٢} = ٢^{٣٢+٢س}</math> وبالتعويض والتبسيط نحصل على  <math display="block">\frac{٢^{٣٢} \times ٢^{س٢+٢}}{٢^{٣س}} = ٢^ص٢</math> <math display="block">٢^{٣٢+٢س-٣س} = ٢^ص٢</math> <math display="block">٢^{٣٢-س} = ٢^ص٢</math> اذن <math>٣٢-س = ص٢</math></p>			

رحلتين سياحيتين الأولى بها ٦٤ شخص والثانية ٤٨ شخص تم توزيعهم على غرف فندق بالتساوي و ما أكبر عدد ممكن من الأشخاص بالغرفة الواحدة ؟			١١٠
١٢	ب	٨	أ
١٦	د	٢٤	ج
<p>الحل</p> <p>نوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين ٦٤ و ٤٨</p> <p>قواسم ٤٨ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤ ، ٤٨</p> <p>قواسم ٦٤ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ١٦ ، ٣٢ ، ٦٤</p> <p>القاسم المشترك الأكبر = ١٦ وهو أكبر عدد من الأشخاص بالغرفة الواحدة</p>			

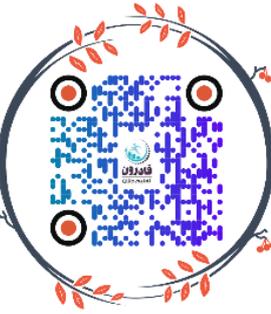


اشترى تاجر سلعة بـ ٩٠ ريالاً وبيعتها بربح ٥٠٪ و أي مشتري يدفع نقداً له خصم ٣٠٪ من سعر البيع . ما نسبة ربح التاجر إذا باع السلعة نقداً ؟			١١١
١٥٪	ب	٢٠٪	أ
٥٪	د	١٠٪	ج
<p>الحل</p> <p>يباع البائع السلعة بربح ٥٠٪ بمعنى <math>(٩٠ + ٩٠ \times ٥٠) = ١٣٥</math> ..</p> <p>عندما يبيع البائع نقداً تكون قيمة السلعة بعد البيع <math>(١٣٥ - ١٣٥ \times ٣٠) = ٩٤,٥ = ٤٠,٥ - ١٣٥</math></p> <p>نسبة ربح البائع = <math>(٩٠ \div ٩٤,٥) \times ١٠٠ = ٩٥,٥\%</math></p> <p>طريقة أخرى نستخدم هذه القاعدة (نسبة زيادة - نسبة التخفيض) - <math>\frac{\text{ضربهم}}{١٠٠}\%</math></p> <p><math>(٥٠\% - ٣٠\%) - \frac{٥٠ \times ٣٠}{١٠٠}\% = ١٥\% - ٢٠\% = ٥\%</math></p>			

		$= \frac{8\sqrt{2} - 18\sqrt{4}}{2\sqrt{5}}$		١١٢
$2\sqrt{2}$	ب	٢	أ	
$2\sqrt{5}$	د	$2\sqrt{3}$	ج	
<p>الحل : تبسيط الجذور</p> $2\sqrt{12} = 9 \times 2\sqrt{4} = 18\sqrt{4}$ $2\sqrt{2} = 4 \times 2\sqrt{1} = 8\sqrt{1}$ <p>بالتعويض نحصل على</p> $2 = \frac{2\sqrt{10}}{2\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{2} - 2\sqrt{12}}{2\sqrt{5}}$				

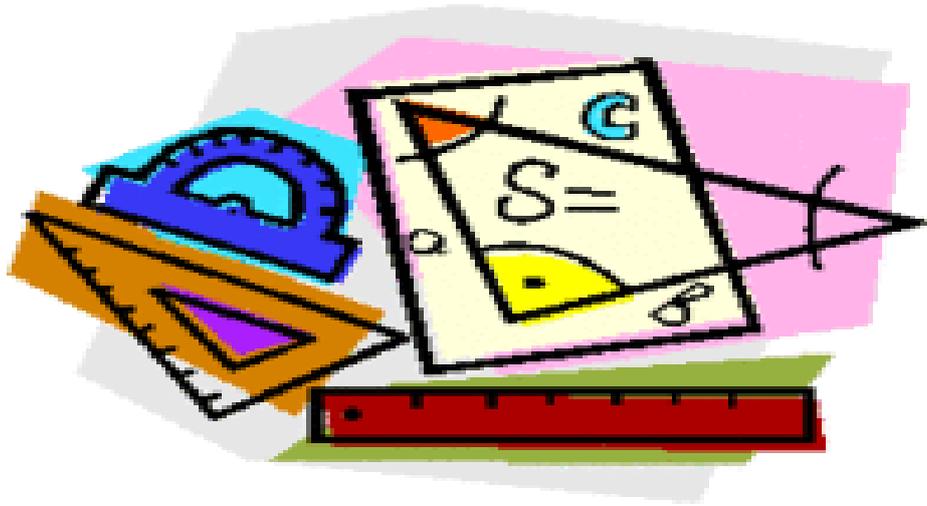


		إذا كان $k = 4 = m^2 = 8n$ أوجد قيمة $\frac{k \times l}{m}$ ؟		١١٣
٢	ب	١	أ	
٨	د	٤	ج	
<p>الحل</p> <p>ك = ٨، ل = ٤، م = ٤، ن = ١</p> <p>بالتعويض</p> $4 = \frac{16}{4} = \frac{8 \times 8}{8 \times 4}$				

الإثراء	الاختبار التجريبي
	
	

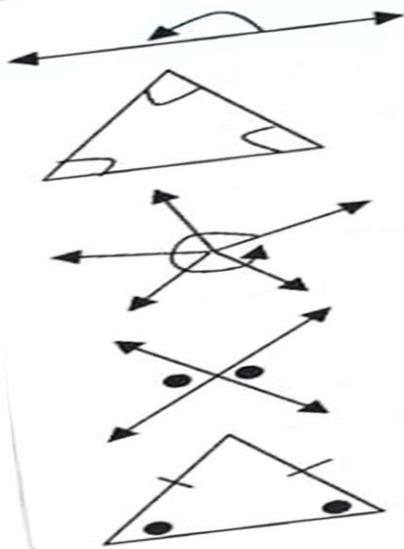


# الهندسة (أ)



### قاعدة ١

#### تذكر معلومات هامة



- قياس الزاوية المستقيمة =  $180^\circ$
- مجموع قياسات زوايا المثلث =  $180^\circ$
- مجموع الزوايا المتجمعة حول نقطة هو  $360^\circ$
- كل زاويتان متقابلتان بالرأس متساويتان
- في المثلث المتطابق الضلعين زوايا القاعدة متساوية

			أوجد س + ص:	١
١٣٠	ب	١١٥		أ
٢٣٠	د	٢٧٠		ج
$180 - 50 = 130 = S + V$ $180 = (S + V) - 40$ $230 = S + V$ <p>الإجابة ( د )</p>				



## المضلعات

### قاعدة ٢

إذا كان  $n$  عدد الاضلاع

- مجموع زوايا المضلع الداخلية =  $(n - 2) \times 180$
- زاوية المضلع المنتظم الداخلية =  $\frac{180 \times (n - 2)}{n}$
- مجموع الزوايا الخارجية لأي مضلع =  $360$
- زاوية المضلع المنتظم الخارجية =  $\frac{360}{n}$
- مجموع زوايا الخماسي =  $540$  زاوية الخماسي المنتظم =  $108$
- مجموع زوايا السداسي =  $720$  زاوية السداسي المنتظم =  $120$
- مجموع زوايا الثماني =  $1080$

### ملحوظة هامة في المتوازي و المعين

- كل زاويتان متجاورتان مجموعهما =  $180$
- كل زاويتان متقابلتان متساويتان

		أوجد قيمة س :		٢
١٥٠	ب	١٨٠	أ	
١١٠	د	١٣٥	ج	
$540 = 90 + 90 + س + س + 90$ $س = 135$ الإجابة (ج)				



### قاعدة ٣ الزاوية الخارجية

هي الزاوية المحصورة بين امتداد أحد الأضلاع مع ضلع غير ممتد



الزاوية الخارجية = مجموع الزاويتان الداخليتان ما عدا المجاورة

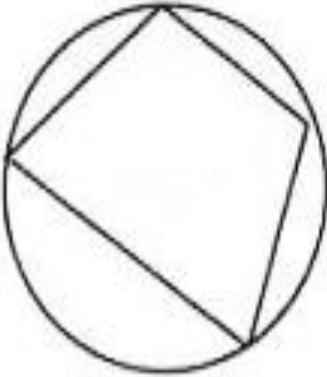
مجموع الزوايا الخارجية لأي شكل =  $360^\circ$

		<p>قارن بين:</p> <p>القيمة الأولى: <math>2(س + ص + ع)</math></p> <p>القيمة الثانية: <math>(أ + ب + ج)</math></p>		٣
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعطيات غير كافية	د	متساويتان	ج	
$2(س + ص + ع) = 2(١٨٠) = ٣٦٠$ $٣٦٠ = (أ + ب + ج)$ <p>الإجابة (ج)</p>				



## الرباعي الدائري

### قاعدة ٤



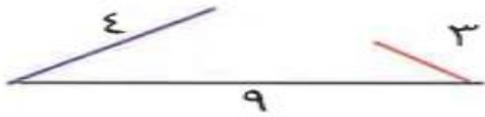
هو شكل رباعي تقع رؤوسه على الدائرة فيه  
مجموع كل زاويتان متقابلتان =  $180^\circ$

	<p>إذا علمت أن زوايا المضلع متماسة مع الدائرة وقياس <math>س = ٢ج</math> فأوجد قياس الزاوية ج</p>		٤
١٨٠	ب	٣٦٠	أ
٦٠	د	١١٠	ج
<p> <math>س + ج = ١٨٠</math>  <math>١٨٠ = ج + ٢ج</math>  <math>٦٠ = ج</math>                      الإجابة ( د )                 </p>			

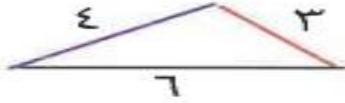


### قاعدة ١ متباينة المثلث

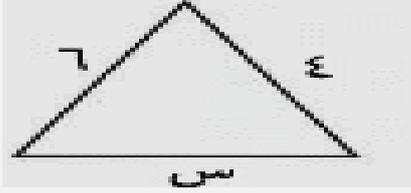
- مجموع أي ضلعين في مثلث أكبر من الضلع الثالث
- طرح الضلعين الآخرين > أي ضلع > مجموع الضلعين الآخرين



مثال الأضلاع ٣ ، ٤ ، ٩  
لا تصلح لتكون أضلاع مثلث  
لأن  $٣ + ٤$  أصغر من ٩



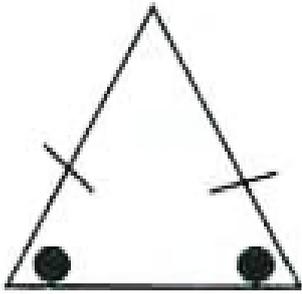
مثال الأضلاع ٣ ، ٤ ، ٦  
تصلح لتكون أضلاع مثلث  
لأن  $٣ + ٤$  أكبر من ٦

		قارن بين :	٥
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	متساويتان	ج
<p>بما أن طولي ضلعين في مثلث أكبر من الضلع الثالث معناه لا بد قيمة س تكون أصغر من ١٠ الإجابة ( ب )</p>			

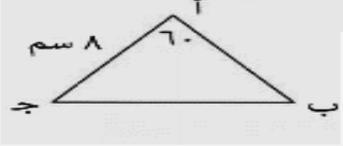


<p>مثلث مختلف الأضلاع مجموع أطوال أضلاعه ٢١ سم وطول الضلع الأكبر ٨ سم. ما طول أصغر الأضلاع؟</p>		٦
٦	ب	٤
٨	د	٧
<p>الضلعين الآخرين <math>21 - 8 = 13</math> نبحث عن ضلعين مجموعهما ١٣ بشرط كلاهما أصغر من ٨ نجد أن الضلعين هما ٦ و ٧ الإجابة ( ب )</p>		

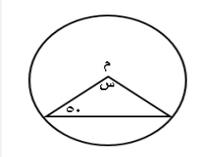
## قاعدة ٢ المثلث المتطابق الضلعين



- فيه ضلعان متطابقان
- فيه زاويتي القاعدة متطابقتان
- إذا كان المثلث متطابق الضلعين  
واحدى زواياه  $60^\circ$  يصبح مثلث متطابق الأضلاع

			<p>في المثلث المقابل إذا كان <math>أ ب = أ ج</math> فما طول <math>ب ج</math></p>	٧
٧	ب	٦	أ	
١٠	د	٨	ج	
<p>المثلث متطابق الضلعين وإحدى زواياه <math>60^\circ</math> يكون مثلث متطابق الأضلاع طول <math>ب ج = 8</math> الإجابة ( ج )</p>				



			<p>في الدائرة م أوجد قيمة <math>س</math> :</p>	٨
٧٠	ب	٨٠	أ	
٥٥	د	٦٠	ج	
<p>المثلث متطابق الضلعين بسبب تساوي أنصاف الأقطار لذلك زوايا القاعدة متساوية <math>س = 50 + 50 + 180</math> <math>س = 80</math> الإجابة ( أ )</p>				

### قاعدة ٣ نظرية فيثاغورث



الوتر

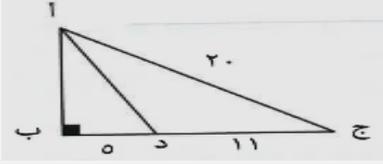
في المثلث القائم تستخدم نظرية فيثاغورث لإيجاد طول ضلع إذا عُلم الضلعان الآخران

➤ لو المطلوب الوتر

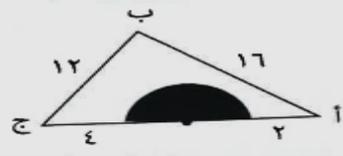
ربع ربع وإجمع ثم أخذ الجذر

➤ لو المطلوب الضلع الآخر

ربع ربع وإطرح ثم أخذ الجذر

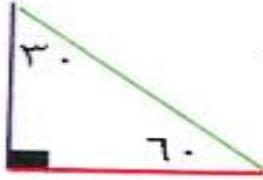
				أوجد طول أد	٩
١٦٩	ب	١٩٦	أ		
١٣	د	٢٠	ج		
<p>في المثلث أ ب ج ومن أضلاع فيثاغورس فإن <math>أب = ١٢</math>          في المثلث أ ب د فيه ضلعان ٥ و ١٢          فيكون طول الوتر هو ١٣ فإن <math>أد = ١٣</math>          الإجابة ( د )</p>					



				أب ج مثلث قائم الزاوية في ب يوجد بداخله نصف دائرة . أوجد قطر الدائرة	١٠
١٦	ب	١٤	أ		
٢٠	د	١٨	ج		
<p>حسب مثلثات فيثاغورس المشهورة  <math>أب = ١٦</math> ، <math>ب ج = ١٢</math> فإن <math>أج = ٢٠</math>          وبذلك يكون قطر الدائرة <math>= ٢٠ - (٢ + ٤) = ١٤</math>          الإجابة ( أ )</p>					

### قاعدة ٤

#### المثلث الـ ٣٠ - ٦٠

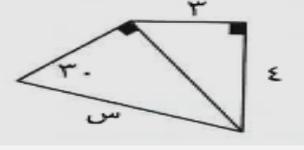


- هو مثلث قائم إحدى زوايا ٣٠ و الأخرى ٦٠

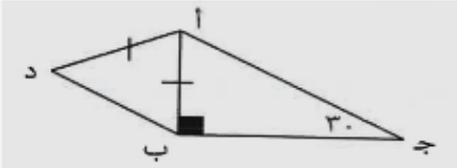
- الضلع المقابل للزاوية ٣٠ يساوي  $\frac{1}{2}$  الوتر
- الضلع المقابل للزاوية ٦٠ يساوي  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  الوتر

#### في المثلث الواحد

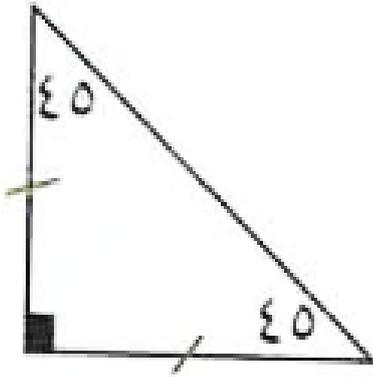
- كلما زادت قيمة الزاوية كلما كان الضلع المقابل لها كبير
- كلما صغرت قيمة الزاوية كلما كان الضلع المقابل لها صغير

		أوجد قيمة س	١١
٨	ب	٦	أ
١٢	د	١٠	ج
<p>أج ب مثلث قائم الزاوية طول أ ب هو ٥ ومن فيثاغورس أ ب د مثلث ٣٠ - ٦٠ - ٩٠ المقابل للزاوية ٣٠ طوله ٥ فإن طول الوتر هو ١٠ الإجابة (ج)</p>			



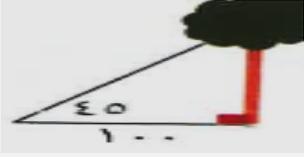
		قارن بين القيمة الأولى : ب ج القيمة الثانية : أ د	١٢
الثانية أكبر	ب	الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	متساويتان	ج
<p>أ ب مقابل للزاوية ٣٠ ، ب ج مقابل للزاوية ٦٠ فيكون ب ج أكبر من أ ب وحيث أ ب = أ د فإن ب ج أكبر من أ د الإجابة (أ)</p>			

## قاعدة ٥ المثلث الـ ٤٥ - ٤٥



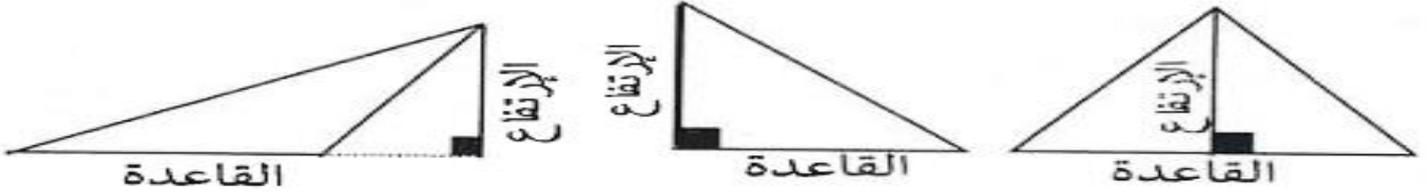
هو مثلث قائم متطابق الضلعين  
زواياه الحادة تساوي ٤٥

الضلع المقابل لـ ٤٥ يساوي  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  × الوتر

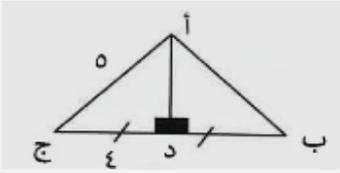
		ما هو طول الشجرة في الشكل	١٣
٥٠	ب	١٠٠	أ
١٠	د	٢٥	ج
<p>حيث أن المثلث قائم به زاوية ٤٥ فإن المثلث متطابق الأضلاع ويكون طول الشجرة = ١٠٠ الإجابة (أ)</p>			



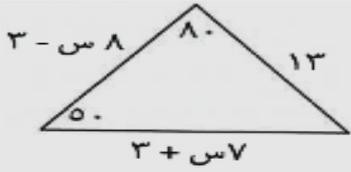
## قاعدة ١ مساحة المثلث



- مساحة المثلث =  $\frac{1}{2}$  القاعدة  $\times$  الإرتفاع
  - محيط المثلث = مجموع أطوال اضلاعه
  - في حالة معلومية مساحة المثلث
- $2 \times$  مساحة المثلث = القاعدة  $\times$  الإرتفاع

		أوجد مساحة المثلث أ ب د	١٤
١٢	ب	٦	أ
٢٠	د	١٨	ج
<p>ب د = د ج = ٤ = ٤  أد = ٣ من أضلاع فيثاغورس المشهورة  مساحة المثلث أ ب د = <math>\frac{1}{2} \times د \times أد = \frac{1}{2} \times ٤ \times ٣ = ٦</math>  الإجابة (أ)</p>			



		أوجد محيط المثلث	١٥
٤٣	ب	٣٩	أ
٣٠	د	٣٣	ج
<p>الزاوية الثالثة للمثلث = <math>١٨٠ - (٥٠ + ٨٠) = ٥٠</math> معنى ذلك المثلث متطابق الضلعين  ٨ س - ٣ = ١٣ أي أن س = ٢  إذاً محيط المثلث = <math>١٣ + ١٣ + ١٧ = ٤٣</math>  الإجابة (ب)</p>			

## قاعدة ٢ المثلثات المحصورة بين مستقيمين متوازيين

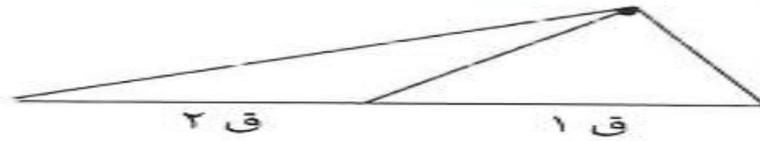
المثلثات التي تقع رؤوسها على أحد مستقيمين متوازيين وقواعدهما على المستقيم الآخر فإن

**النسبة بين مساحتهما = النسبة بين طول قواعدهما**



إذا كانت المثلثات مشتركة في رأس واحدة وقواعدهم على مستقيم واحد فإن

**النسبة بين مساحتهما = النسبة بين طول قواعدهما**



$$\frac{\text{مساحة المثلث الاول}}{\text{مساحة المثلث الثاني}} = \frac{\text{ق ١}}{\text{ق ٢}}$$

		<p>قارن:</p> <p>القيمة الأولى: مساحة المثلث أ ج ب</p> <p>القيمة الثانية: مساحة المثلث د و هـ</p>	١٦
القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	متساويتان	ج
<p>القيمة الأولى أكبر لأن القاعدة <math>٣ &gt; ٢</math></p> <p>الإجابة (أ)</p>			



## قاعدة 1 مساحة و محيط المستطيل

- مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض
- محيط المستطيل = مجموع أطوال أضلاعه
- $\frac{1}{2}$  محيط المستطيل = الطول + العرض

١٧	سلك طوله ٢٤ سم تم تشكيكه على شكل مستطيل عرضه ٢ سم فما هو طوله
أ	٧٥
ب	١٦
ج	١٣
د	١٠
<p>حيث أن العرض ٢ سم يكون المتبقي من السلك هو ٢٠ سم  <math>٢ \times \text{الطول} = ٢٠ \text{ سم}</math>          أي أن الطول = ١٠          الإجابة (د)</p>	



١٨	إذا علمت أن $أب = ٣$ أمثال $ب$ ج فما هو مساحة المستطيل؟
أ	٤٢
ب	٣٦
ج	٢٤
د	١٨
<p>من الشكل يتضح أن <math>د ج = ٣</math> ويصبح <math>ب ج = ٣</math>          وحيث أن <math>أب = ٣</math> <math>ب ج</math> فإن <math>أب = ٩</math>          وبذلك يكون أبعاد المستطيل ١٢ ، ٣ (المساحة = <math>٣ \times ١٢ = ٣٦</math>)          الإجابة (ب)</p>	

مستطيل مساحته ٢٤ سم وطوله ٦ سم أوجد محيطه؟			١٩
٢٨	ب	٤٠	أ
٢٠	د	٢٤	ج
<p>الطول <math>\times</math> العرض = ٢٤          إذا العرض = ٤          محيط المستطيل = ٦ + ٤ + ٦ + ٤ = ٢٠          الإجابة (د)</p>			



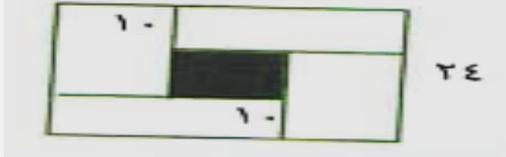
## قاعدة ١ مساحة و محيط المربع

مساحة المربع = طول الضلع  $\times$  نفسه

$$\frac{1}{2} = \text{مربع طول قطره}$$

محيط المربع = مجموع أطوال أضلاعه

قطرا المربع يقسم المربع الى مثلثين ٤٥ - ٤٥

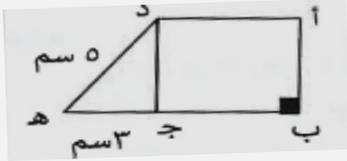
		<p>حسب الأطوال على الرسم احسب مساحة المربع الصغير</p>	٢٠
١٨	ب	٢٠	أ
٨	د	١٦	ج
<p>طول ضلع المربع = <math>24 - (10 + 10) = 4</math> مساحة المربع = <math>4 \times 4 = 16</math> الإجابة (ج)</p>			



<p>مربع مساحته ضعف محيطه فما محيطه ؟</p>		٢١	
٢٠	ب	١٨	أ
٣٢	د	٢٥	ج
<p>لو طول الضلع هو س معناه مساحته س<sup>٢</sup> ومحيطه هو ٤ س المساحة = ضعف المحيط أي أن س<sup>٢</sup> = ٨ س نقسم على س (س = ٨) محيط المربع = <math>4 \times 8 = 32</math> الإجابة (د)</p>			

٢٢	مساحة مربع ضعف مساحة مستطيل إذا كان طو المستطيل هو ٩ وعرضه هو ٢ احسب طول ضلع المربع؟		
أ	٥	ب	٦
ج	٧	د	٨
<p>مساحة المستطيل = <math>٩ \times ٢ = ١٨</math></p> <p>مساحة المربع = <math>١٨ \times ٢ = ٣٦</math></p> <p>طول ضلع المربع = ٦</p> <p>الإجابة (ب)</p>			



٢٣	 <p>القيمة الأولى مساحة المربع أ ب ج د القيمة الثانية ١٥ سم<sup>٢</sup></p>		
أ	الأولى أكبر	ب	الثانية أكبر
ج	متساويتان	د	المعطيات غير كافية
<p>د ج = ٤ من فيثاغورس</p> <p>مساحة المربع = <math>٤ \times ٤ = ١٦</math> سم<sup>٢</sup></p> <p>الإجابة (أ)</p>			

## قاعدة ٢ المثلث داخل الرباعي

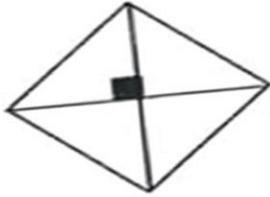
في المتوازي و المستطيل و المعين و المربع ← إذا رسم  
مثلث رأسه على أحد الأضلاع وقاعدته هي الضلع المقابل فإن

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \text{ مساحة الرباعي}$$

		أبعاد مستطيل ١٢ ، ٣ أوجد مساحة المثلث		٢٤
١٥	ب	١٢	أ	
٣٦	د	١٨	ج	
<p>مساحة المستطيل = <math>١٢ \times ٣ = ٣٦</math></p> <p>مساحة المثلث = <math>\frac{١}{٢}</math> مساحة المستطيل</p> <p>مساحة المثلث = <math>\frac{١}{٢} (٣٦) = ١٨</math></p> <p>الإجابة (ج)</p>				



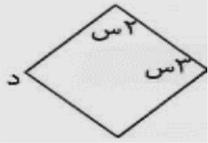
### قاعدة ١ مساحة و محيط المعين



مساحة المعين =  $\frac{1}{2}$  حاصل ضرب القطرين  
محيط المعين = مجموع أطوال أضلاعه

#### من خواص المعين

- القطران متعامدان
- القطران ينصف كل منهما الآخر
- القطران يقسم الشكل إلى ٤ مثلثات متساوية في المساحة
- كل زاويتان متقابلتان متساويتان
- كل زاويتان متجاورتان مجموعهما = ١٨٠
- جميع أضلاعه متطابقة

			٢٥
أوجد قياس زاوية د			
٧٢	ب	٣٦	أ
١٢٠	د	١٠٨	ج
<p> <math>١٨٠ = س٢ + س٣</math>  <math>١٨٠ = س٥</math> أي أن <math>س٣ = ٣٦</math>  <math>١٠٨ = ٣٦ \times ٣ = س٣ = (د)</math>                      الإجابة (ج)                 </p>			



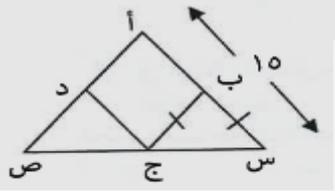
			٢٦
إذا كان طول ضلع المربع الواحد ١ فما مساحة المعين؟			
١٢	ب	٦	أ
٢٢	د	٢٠	ج
<p>                     حسب عدد المربعات يتضح من الرسم أن قطرا المعين هما ٤ ، ٣  <math>المساحة = ٣ \times ٤ \times \frac{١}{٢} = ٦</math>                      الإجابة (أ)                 </p>			

## قاعدة ٢ مساحة و محيط متوازي الاضلاع

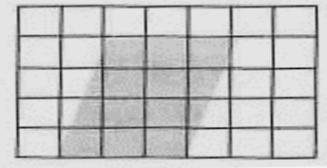


مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة  $\times$  الارتفاع

محيط متوازي الاضلاع = مجموع اطوال اضلاعه

			٢٧
<p>إذا كان طول أس ١٥ سم فما محيط متوازي الأضلاع أ ب ج د</p>			
٣٠	ب	١٥	أ
٤٥	د	٤٠	ج
<p>أب + ب س = ١٥ وحيث ب س = ب ج فإن أب + ب ج = ١٥ وبالمثل أد + د ج = ١٥ أي أن محيط متوازي الأضلاع = ١٥ + ١٥ = ٣٠ الإجابة (ب)</p>			



			٢٨
<p>ما مساحة الشكل المظلل ؟</p>			
٦	ب	٣	أ
١٢	د	٩	ج
<p>قاعدة المتوازي = ٣ مربعات أي طولها = ٣ وحدات ارتفاع المتوازي = ٤ مربعات أي طوله = ٤ وحدات المساحة = ٣ × ٤ = ١٢</p>			

الإجابة (د)

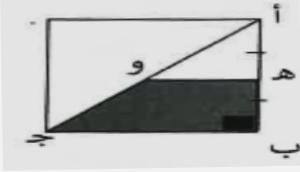
مساحة و محيط شبه المنحرف

قاعدة ٣



مساحة شبه المنحرف =

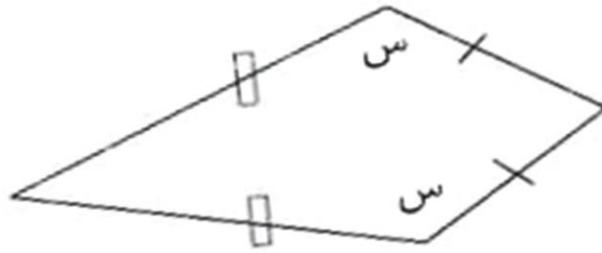
$$\text{مجموع القاعدتين المتوازيين} \times \frac{\text{ع}}{2}$$

		<p>في الشكل المقابل مربع طول ضلعه ٢ سم احسب مساحة شبه المنحرف</p>		٢٩
٢	ب	١,٥	أ	
٣	د	٢,٥	ج	
<p>من الرسم ب ج = ٢ سم أ هـ = هـ ب = ١ سم ، هـ و = ١ سم مساحة شبه المنحرف = <math>1 \times \left(\frac{1+2}{2}\right) = 1,5</math> الإجابة (أ)</p>				



## خصائص الطائرة الورقية

قاعدة ٤



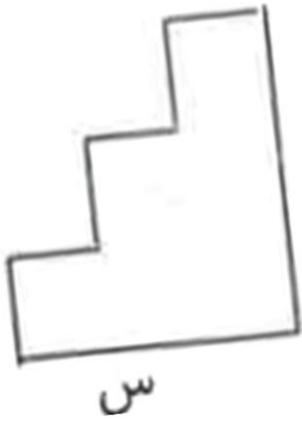
لها ضلعان متجاوران في مقدمة الطائرة متساويان  
لها ضلعان في مؤخرة الطائرة متساويان  
الزوايا بين الأضلاع المختلفة متساوية

			ما قيمة س في الشكل؟	٣٠
٦٠	ب	٥٠	أ	
١٢٥	د	١٢٠	ج	
<p> <math>360 = 60 + 50 + س + س</math>  <math>250 = 2س</math>  <math>125 = س</math>                      الإجابة (د)                 </p>				



## تمرين السلم

### قاعدة ه



محيط الشكل المرسوم دائما

$$2(s + v)$$

ضعف مجموع الضلعين المتجاورين

			<p>أبعاد الشكل المرسوم ٥ سم و ٣ سم أوجد محيطه</p>	٣١
١٥	ب	١٢	أ	
١٨	د	١٦	ج	
<p>المحيط = <math>(٣ + ٥) \times ٢ = ١٦</math> الإجابة (ج)</p>				



## قاعدة 1 مساحات مظللة هامة

من منتصف أضلاع مربع يمكن رسم مربع صغير



مساحة المربع الصغير =  $\frac{1}{4}$  مساحة المربع الكبير

من منتصف أضلاع مثلث متطابق الأضلاع يمكن رسم مثلث



مساحة المثلث الصغير =  $\frac{1}{4}$  مساحة المثلث الكبير

➤ المساحة المظللة =

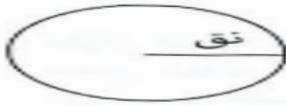
طرح أو جمع مساحات لأشكال معروفة ذات قوائين

		<p>في الشكل المجاور ثلاث مربعات كل مربع صغير مرسوم من منتصف أضلاع الأكبر منه إذا كان طول الضلع الصغير ٢ احسب مساحة الكبير</p>		٣٢
١٦	ب	٢٠	أ	
٤	د	٨	ج	
<p>مساحة المربع الصغير = <math>2 \times 2 = 4</math>          مساحة المربع الأزرق = <math>2 \times 4 = 8</math>          مساحة المربع الكبير = <math>2 \times 8 = 16</math>          الإجابة ( ب )</p>				



		<p>إذا كانت المثلثات جميعاً متطابقة الأضلاع وكل مثلث مرسوم من منتصف أضلاع الأكبر ومساحة الكبير ٦٤ احسب مساحة المثلث</p>		٣٣
٤	ب	٢	أ	
١٢	د	٨	ج	
<p>نقسم الشكل كله إلى مثلثات صغيرة متطابقة كم بالشكل ليصبح الشكل ١٦ مثلث متطابق  <math>64 = \frac{64}{16} = 4</math> مساحة المثلث الواحد  <math>12 = 4 \times 3 = 12</math> مساحة المثلث          الإجابة ( د )</p>				

### قاعدة ١ مساحة و محيط الدائرة



$$\begin{aligned} \text{مساحة الدائرة} &= \pi \text{ نق}^2 \\ \text{محيط الدائرة} &= 2 \pi \text{ نق} \end{aligned}$$



إذا رسم مثلث في نصف الدائرة فإن الزاوية المرسومة على الدائرة تكون قائمة



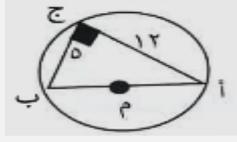
إذا رسم مربع داخل دائرة فإن قطر المربع هو نفسه قطر الدائرة



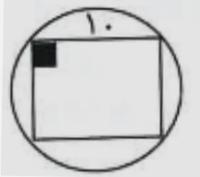
إذا رسم مستطيل داخل دائرة فإن قطر المستطيل هو نفسه قطر الدائرة



إذا رسم سداسي منتظم داخل الدائرة فإن طول ضلع السداسي = نصف قطر الدائرة

		<p>إذا علمت أن <math>AB</math> هو قطر الدائرة احسب محيط الدائرة</p>	٣٤
١٢ ط	ب	١٣ ط	أ
١٠ ط	د	١١ ط	ج
<p>حيث ان <math>AB</math> وتر في الدائرة فإن قياس <math>(ج) = 90</math> ومن فيثاغورس فإن <math>AB = 12</math> محيط الدائرة <math>2 \pi r = 12 \pi</math> الإجابة ( أ )</p>			

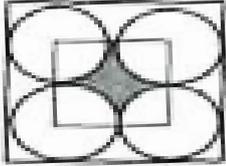


		<p>مربع مرسوم داخل دائرة طول ضلعه ١٠ احسب مساحة الدائرة.</p>	٣٥
٣٠ ط	ب	٥٠ ط	أ
٢٠ ط	د	٢٥ ط	ج
<p>حيث أن المربع مرسوم داخل الدائرة فإن قطر المربع هو قطر الدائرة ويكون المثلث هو المثلث <math>45</math> أي أن قطر الدائرة <math>= 10\sqrt{2}</math> ( نصف القطر <math>= 5\sqrt{2}</math> ) مساحة الدائرة <math>= \pi (5\sqrt{2})^2 = 50\pi</math> الإجابة ( أ )</p>			

		أوجد مساحة الجزء المظلل؟		٣٦
٨ ط	ب	٨ ط - ٢	أ	
٨	د	٨ - ٢ ط	ج	
<p>مساحة المظلل = مساحة المستطيل - مساحة الدائرتين = ٨ - ٢ ط</p> <p>الإجابة ( ج )</p>				



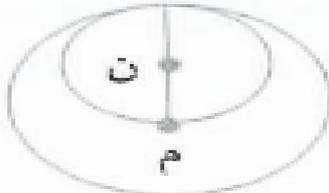
### ملحوظة



مساحة المربع الكبير = 4 مساحة المربع الصغير

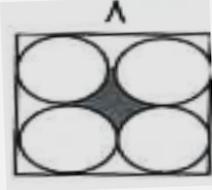
مساحة المظلل = مساحة المربع الصغير - مساحة الدائرة

### ملحوظة

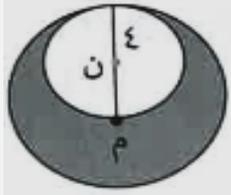


مساحة الدائرة الكبيرة =

4 مساحة الدائرة الصغيرة

			<p>إذا كانت الدوائر متطابقة أوجد مساحة الجزء المظلل</p>	٣٧
١٦ - ٤ ط	ب	٤ ط - ١٦	أ	
$4(2 + ط)$	د	$٤ ط + ١٦$	ج	
<p>مساحة المربع الكبير = ٦٤ مساحة المربع الصغير = ١٦ مساحة المربع الصغير - مساحة الدائرة = <math>٤ ط - ١٦</math> الإجابة ( ب )</p>				



			احسب مساحة الجزء المظلل	٣٨
٢٥ ط	ب	١٦ ط	أ	
٦٤ ط	د	٤٨ ط	ج	
<p>مساحة الدائرة الصغيرة = ١٦ ط مساحة الدائرة الكبيرة = ٦٤ ط مساحة المظلل = مساحة الكبيرة - مساحة الصغيرة = <math>٤٨ ط = ٦٤ ط - ١٦ ط</math> الإجابة ( ج )</p>				

		<p>إذا كانت مساحة الدائرة الكبيرة ١٦ ط أوجد النسبة بين مساحة الدائرة الصغيرة إلى مساحة الدائرة الكبيرة</p>		٣٩
٣ : ١	ب	٢ : ١	أ	
٦ : ١	د	٤ : ١	ج	
<p>مساحة الدائرة الصغيرة = <math>\frac{1}{4}</math> مساحة الدائرة الكبيرة النسبة بين مساحة الدائرة الصغيرة إلى الكبيرة = ١ : ٤ الإجابة ( ج )</p>				



### ملحوظة

إذا رسمت عدة دوائر صغيرة متطابقة على قطر دائرة كبيرة فإن

$$\frac{1}{\text{عدد الدوائر}} = \frac{\text{محيط الصغيرة}}{\text{محيط الكبيرة}}$$

$$2 \left( \frac{1}{\text{عدد الدوائر}} \right) = \frac{\text{مساحة الصغيرة}}{\text{مساحة الكبيرة}}$$

إذا كان م مركز الدائرة وعلى قطرها ٤٠ دائرة صغيرة إذا كان قطر الدائرة الصغيرة = ٨ سم أوجد نسبة محيط الدائرة الصغيرة إلى محيط الدائرة الكبيرة.			٤٠
٨٠ / ١	ب	٤٠ / ١	أ
١٦٠٠ / ١	د	٤٠٠ / ١	ج
<p>( محيط الدائرة الصغيرة / محيط الدائرة الكبيرة ) = ( ١ / عدد الدوائر )</p> <p>٤٠ / ١ =</p> <p>الإجابة ( أ )</p>			



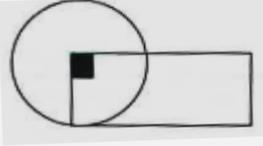
قاعدة ٣ ط = ٣,١٤ أو  $\frac{٢٢}{٧}$

في الكثير من تمارين الدائرة نحتاج إلى التعويض عن ط = ٣,١٤ أو ط =  $\frac{٢٢}{٧}$  وهناك بعض التمارين المشهورة التي يكون فيها معلوم مساحة الدائرة أو محيطها ويكون المطلوب لحل التمرين هو إيجاد قيمة نق و أشهرها هي

١ = نق	= ٣,١٤	→	مساحة الدائرة
١٠ = نق	= ٣١٤	→	
٧ = نق	= ١٥٤	→	
٥ = نق	= ٣١,٤	→	محيط الدائرة
٧ = نق	= ٤٤	→	
$\frac{١}{٣}$ = نق	= ٣,١٤	→	

دائرة محيطها ٣,١٤ أوجد مساحتها.			٤١
٢ ط	ب	٤ ط	أ
$\frac{1}{4}$ ط	د	$\frac{1}{2}$ ط	ج
<p>دائرة محيطها ٣,١٤ فإن <math>\frac{1}{4} = \frac{1}{4}</math> نق</p> <p>المساحة = <math>\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}</math> ط</p> <p>الإجابة ( د )</p>			



 <p>دائرة مساحتها ١٥٤ وعرض المستطيل نصف طوله احسب مساحة المستطيل</p>			٤٢
٩٨	ب	١١٠	أ
٧	د	٤٩	ج
<p>مساحة الدائرة ١٥٤ لأن نصف القطر هو ٧ ( عرض المستطيل )</p> <p>طول المستطيل = ١٤</p> <p>مساحة المستطيل = <math>١٤ \times ٧ = ٩٨</math></p> <p>الإجابة ( ب )</p>			

### مساحة القطاع

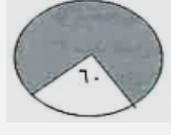
### قاعدة ٣

إذا عُلم زاوية القطاع فإنه يمكن إيجاد مساحة القطاع

- الزاوية ١٨٠ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{3}$  الدائرة
- الزاوية ١٢٠ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{3}$  الدائرة
- الزاوية ٩٠ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{4}$  الدائرة
- الزاوية ٦٠ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{6}$  الدائرة
- الزاوية ٤٥ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{8}$  الدائرة
- الزاوية ٣٠ فإن مساحة القطاع =  $\frac{1}{12}$  الدائرة
- زاوية القطاع =  $360 \times \frac{\text{العدد داخل القطاع}}{\text{العدد الكلي}}$

			٤٣
نصف قطر الدائرة ٤ سم أوجد مساحة الجزء المظلل			
ط ٤	ب	ط ٢	أ
ط ١٦	د	ط ٨	ج
<p>زاوية المظلل = <math>360 - (90 + 90 + 90) = 90</math></p> <p>مساحة المظلل = ربع الدائرة</p> <p>مساحة المظلل = <math>\frac{1}{4} \times 4 \times 4 = 4</math> ط</p> <p>الإجابة ( ب )</p>			



			٤٤
نصف قطر الدائرة ٤ سم أوجد مساحة الجزء المظلل			
ط $\frac{1}{6}$	ب	ط $\frac{2}{3}$	أ
ط $\frac{15}{2}$	د	ط $\frac{3}{4}$	ج
<p>حيث أن الزاوية ٦٠ تصنع <math>\frac{1}{6}</math> الدائرة</p> <p>فإن القطاع الغير المظلل هو <math>\frac{1}{6}</math> الدائرة</p> <p>وبذلك يكون مساحة المظلل هو <math>\frac{5}{6}</math> من الدائرة</p> <p><math>\frac{15}{2} \text{ ط} = 3 \times 3 \times \frac{5}{6} =</math></p> <p>الإجابة ( د )</p>			

### معادلة الدائرة

### قاعدة ٤

معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها  $r$  هي

$$x^2 + y^2 = r^2$$

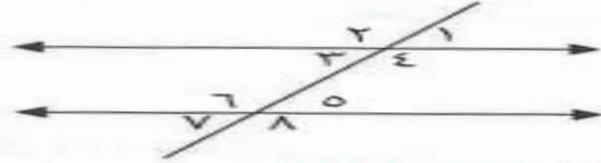
أوجد مساحة الدائرة التي معادلتها $\frac{1}{4}س^2 + \frac{1}{4}ص^2 = ١٨$ .			٤٥
١٨ ط	ب	٦ ط	أ
٧٢ ط	د	٣٦ ط	ج
<p>بضرب المعادلة <math>\times ٢</math></p> <p><math>٣٦ = ٢ص^2 + ٢س^2</math></p> <p>أي أن <math>٣٦ = ٢س^2</math></p> <p>مساحة الدائرة = <math>٣٦ ط</math></p> <p>الإجابة (د)</p>			



### التوازي

### قاعدة ١

• إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين ينتج الحالات الآتية



#### ➤ الزوايا في وضع التبادل

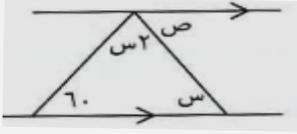
قياس (٣) = قياس (٥)      قياس (٤) = قياس (٦)  
قياس (١) = قياس (٧)      قياس (٢) = قياس (٨)

#### ➤ الزوايا في وضع التناظر

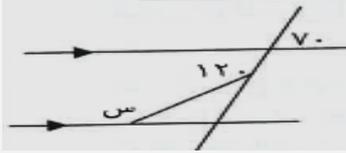
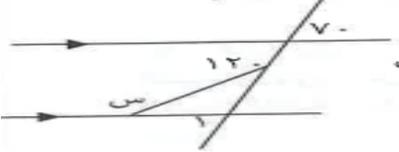
قياس (١) = قياس (٥)      قياس (٤) = قياس (٨)  
قياس (٢) = قياس (٦)      قياس (٣) = قياس (٧)

#### ➤ الزوايا في وضع التحالف

قياس (٤) + قياس (٥) = ١٨٠  
قياس (٣) + قياس (٦) = ١٨٠

			ما قيمة ص؟	٤٦
٤٠	ب	٣٠	أ	
٦٠	د	٤٥	ج	
<p>مجموع زوايا المثلث <math>180 = (60 + 2s + s)</math>  <math>120 = 3s</math> ( <math>s = 40</math> )          من التوازي <math>s =</math> بالتبادل  <math>s = 40</math>          الإجابة (ب)</p>				



			ما قيمة س؟	٤٧
١٣٠	ب	١٧٠	أ	
١٤٠	د	١٣٥	ج	
 <p>من التوازي ق ( ١ ) <math>70 =</math> بالتبادل الخارجي          ق ( ١ ) ، س ، <math>120</math> زوايا خارجية للمثلث  <math>360 = 120 + (١) + س</math>  <math>170 = س</math>          الإجابة (د)</p>				

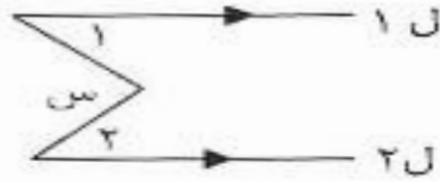
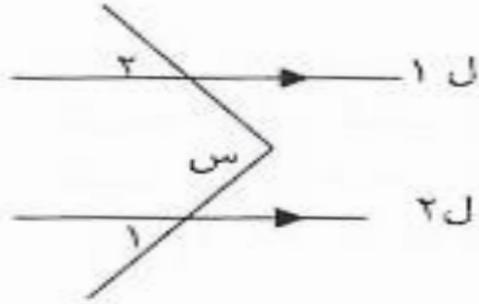
الإثراء	الاختبار التجريبي
	



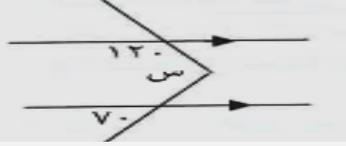
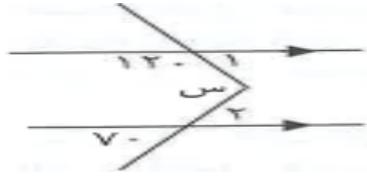
# الهندسة (٢)

## قاعدة ٣ التوازي و القاطع المكسور

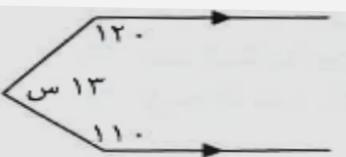
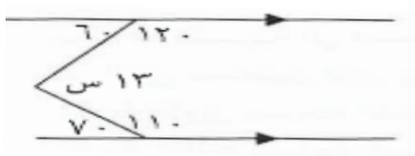
إذا كان ل ١ يوازي ل ٢ فإن



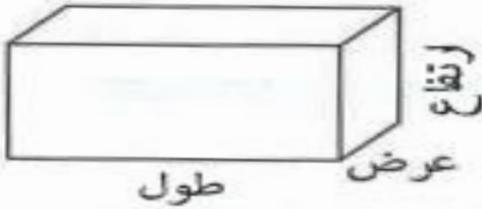
➤ قياس س = قياس زاوية ١ + قياس زاوية ٢

		ماهي قيمة س؟	٤٨
١٢٠	ب	١٠٠	أ
١٩٠	د	١٣٠	ج
		<p>ق (١) <math>60 = 120 - 180 =</math></p> <p>ق (٢) <math>70 =</math> بالتقابل بالرأس</p> <p>ق (س) <math>130 = 70 + 60 =</math> من التوازي بحرف ام</p> <p>الإجابة (ج)</p>	



		ماهي قيمة س؟	٤٩
٢٠	ب	١٠	أ
٢٦	د	١٣	ج
		<p>نكمل الشكل كما في الرسم</p> <p><math>13 = 70 + 60 =</math> س ١٣</p> <p>س = ١٣</p> <p>الإجابة (أ)</p>	

## قاعدة ١ متوازي المستطيلات



ملحوظة

$$١ \text{ م}^٣ = ١٠٠٠ \text{ لتر}$$

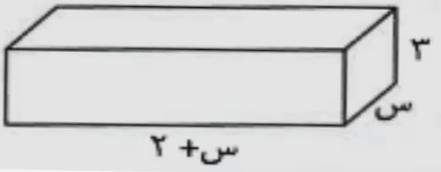
الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع

المساحة الكلية

$$= ٢ ( \text{طول} \times \text{عرض} + \text{طول} \times \text{ارتفاع} + \text{عرض} \times \text{ارتفاع} )$$

= ضرب كل بعدين × ٢ ثم نجمع

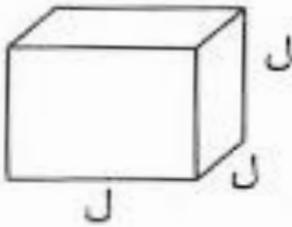
		<p>إذا حجم متوازي المستطيلات ٧٢ أوجد قيمة س ؟</p>		٥٠
٥	ب	٤	أ	
١٠	د	٨	ج	
<p>نبحث في الخيارات عن العدد الذي يوضع مكان س يكون الحجم = ٧٢ نجد أن العدد هو ٤ لأن الأبعاد ستكون ٣ ، ٤ ، ٦ الحجم = <math>٦ \times ٤ \times ٣ = ٧٢</math> الإجابة (أ)</p>				



<p>نريد تغليف هدية على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ١٠، ١٥، ٢٠ سم فكم نحتاج من الورق ؟</p>				٥١
١٠٠٠	ب	٧٠٠	أ	
١٥٠٠	د	١٣٠٠	ج	
<p>لتغليف متوازي مستطيلات فإننا نقوم بتغطية مساحته السطحية المساحة السطحية = <math>٢ ( ٢٠ \times ١٠ + ٢٠ \times ١٥ + ١٥ \times ١٠ ) = ١٣٠٠</math> الإجابة (ج)</p>				

### المكعب

### قاعدة ٢



هو مجسم جميع أحرفه متساوية  
جميع الأوجه مربعات

$$\text{الحجم} = (\text{طول الحرف})^3$$

$$\text{مساحة السطح} = 6 \times (\text{طول الحرف})^2$$

$$\text{المساحة الجانبية} = 4 \times (\text{طول الحرف})^2$$

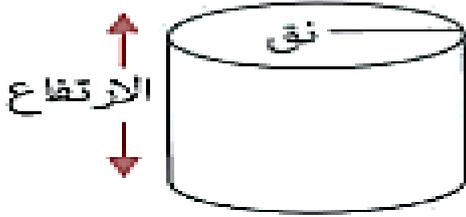
مكعب حجمه = مساحة سطحه فما طول حرفه ؟			٥٢
٨	ب	٦	أ
٣٦	د	١٢	ج
<p>نفرض طول الحرف ل ( الحجم = <math>ل^3</math> ) ، ( مساحة سطحه = <math>٦ ل^2</math> )</p> <p><math>ل^3 = ٦ ل^2</math></p> <p><math>ل = ٦</math></p> <p>الإجابة ( أ )</p>			



خزان ماء مكعب الشكل طول حرفه ٦ متر ما حجم الماء الذي يملأ ثلثه ؟			٥٣
٦٢	ب	٥٦	أ
٩٦	د	٧٢	ج
<p>حجم المكعب = <math>٦ \times ٦ \times ٦</math></p> <p>ثلث الخزان = <math>\frac{١}{٣} = ٦ \times ٦ \times ٦ \times \frac{١}{٣}</math></p> <p>الإجابة ( ج )</p>			

## الأسطوانات

### قاعدة ٣



$$\begin{aligned} \text{حجم الأسطوانة} &= \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} = \pi \text{ نق}^2 \times \text{ع} \\ \text{المساحة الجانبية} &= \text{محيط القاعدة} \times \text{الارتفاع} = 2\pi \text{ نق} \times \text{ع} \\ \text{المساحة الكلية} &= \text{المساحة الجانبية} + \text{مساحة القاعدتين} \end{aligned}$$

		<p>أسطوانة مملوءة إلى نهايتها قارن بين القيمة الأولى كمية العصير القيمة الثانية ٧٥٠</p>		٥٤
الثانية أكبر	ب	الأولى أكبر	أ	
المعطيات غير كافية	د	متساويتان	ج	
<p>كمية العصير هو حجم الأسطوانة حجم الأسطوانة = ط × ١٠ × ١٠ × ٥ = ٣,١٤ × ٢٥٠ = عدد أكبر من ٧٥٠ الإجابة (أ)</p>				



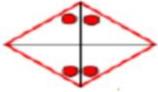
<p>أسطوانة زاد نصف قطرها إلى الضعف فكم زاد حجمها ؟</p>		٥٥	
٢ مرة	ب	مرة	أ
٤ مرات	د	٣ مرات	ج
<p>لو فرضنا أن نق = ١ بعد الزيادة = ٢ حجم الأسطوانة قبل الزيادة = ط × ١ × ١ × ٤ حجم الأسطوانة بعد الزيادة = ط × ٤ × ٤ × ٤ يتضح من ذلك أن الحجم زاد ٣ مرات الإجابة (ج)</p>			

# المحيطات والمساحات والحجوم

## مهارة إيجاد المساحات و الحجوم والمحيطات

### المعين

المساحة - حاصل ضرب القطرين مقسوم على ٢



خواص المعين تشبه نفس خواص متوازي الأضلاع بالإضافة إلى ذلك أن جميع أضلاع المعين متطابقة والقطران متعامدان وكل قطر ينصف زاوية رأسه

### المربع

المساحة - طول الضلع × نفسه أو نصف مربع القطر



خواص المربع تشبه نفس خواص متوازي الأضلاع بالإضافة إلى ذلك أن جميع زوايا المربع قائمة والقطران متعامدان ومتساويان وكل قطر ينصف زاوية رأسه له٤

### مهارة الأشكال الرباعية

#### متوازي الأضلاع

المساحة - القاعدة × الارتفاع



- فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان
- فيه كل زاويتان متقابلتان متطابقتان
- فيه كل زاويتان متجاورتان متكاملتان مجموعهم ١٨٠
- فيه القطران ينصف كل منهما الآخر

#### المستطيل

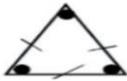
المساحة - الطول × العرض



خواص المستطيل تشبه نفس خواص متوازي الأضلاع بالإضافة إلى ذلك أن جميع زوايا المستطيل قائمة والقطران متساويان



### ملحوظة : في المثلث المتطابق الأضلاع فيه :



- جميع الأضلاع متساوية
- جميع الزوايا متساوية
- كل زاوية قياسها ٦٠

### المثلث القائم الزاوية



هو مثلث إحدى زواياه قياسها تساوي ٩٠

### ملحوظة :

نظرية فيثاغورث تستخدم في المثلث القائم فقط لإيجاد طول ضلع إذا علم الضلعان الآخران

لو المطلوب الوتر = مجموع مربعي الضلعين الآخرين

لو المطلوب ضلع آخر غير الوتر = حاصل طرح مربعي الضلعين الآخرين

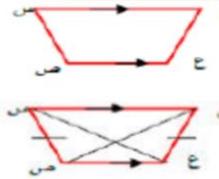
### مثلثات قائمة مشهورة



- مثلث أضلاعه ٣ ، ٤ ، ٥ ، والمضاعف ٦ ، ٨ ، ١٠ ، والمضاعف ١٢ ، ١٦ ، ٢٠
- مثلث أضلاعه ٥ ، ١٢ ، ١٣

### شبه المنحرف

المساحة - نصف الارتفاع × مجموع القاعدتين



فيه ضلعان متوازيان وضلعان غير متوازيان وكل زاويتان متجاورتان متكاملتان

### شبه المنحرف المتطابق الساقين

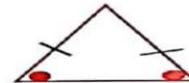
فيه القطران متساويان فيه كل زاويتان على قاعدة واحدة متساويتان

### مهارات المثلث

مجموع أي ضلعين في مثلث أكبر من الضلع الثالث

مثال : الأضلاع ٣ ، ٤ ، ٦ تصلح لتكون أضلاع مثلث لأن ٣+٤ أكبر من ٦

مثال : الأضلاع ٣ ، ٤ ، ٩ لا تصلح لتكون أضلاع مثلث لأن ٣+٤ أصغر من ٩



ملحوظة : في المثلث المتطابق الضلعين ضلعان متطابقان و زاويتا القاعدة متطابقتان

## مهارة إيجاد المساحات و الحجوم والمحيطات

### مهارات المجسمات والحجوم

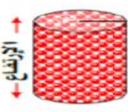
#### متوازي المستطيلات



الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع

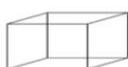
#### الأسطوانة



الحجم = ط<sup>2</sup> × ع

المساحة الجانبية = ٢ ط نق ع

#### المكعب



هو مجسم جميع أحرافه متساوية وجميع أوجهه مربعات

الحجم = ( طول الحرف )<sup>3</sup>

محيط المكعب = ١٢ × طول الحرف

مساحة السطح = ٦ ( طول الحرف )<sup>2</sup>

### مستطيل

المساحة = الطول × العرض

خواص المستطيل تشبه نفس خواص متوازي الأضلاع بالإضافة إلى ذلك أن

#### المثلث ال ٣٠ - ٦٠

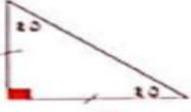


هو مثلث قائم إحدى زواياه ٣٠ والأخرى ٦٠

الضلع المقابل للزاوية ٣٠ يساوي نصف الوتر

الضلع المقابل للزاوية ٦٠ يساوي نصف الوتر × √٣

#### المثلث ال ٤٥ - ٤٥



هو مثلث قائم متطابق الضلعين

زواياه الحادة تساوي ٤٥

الضلع المقابل للزاوية ٤٥ يساوي نصف الوتر × √٢

### القطاع



هو جزء من الدائرة محصور بين نصفي قطر

مساحة القطاع =  $\frac{\text{الزاوية هـ}}{360} \times \text{مساحة الدائرة}$

**ملحوظة هامة:**

- إذا كانت زاوية القطاع ٩٠ فإن مساحة القطاع هو ربع مساحة الدائرة
- إذا كانت زاوية القطاع ٦٠ فإن مساحة القطاع هو سدس مساحة الدائرة
- إذا كانت زاوية القطاع ٤٥ فإن مساحة القطاع هو ثمن مساحة الدائرة

### مهارات الدائرة

مساحة الدائرة = ط نق<sup>2</sup>

محيط الدائرة = ٢ ط نق = القطر × ط

علما بأن نق = نصف القطر ط = ٣.١٤ - ٣٠/٢٢

**ملحوظة:**

- الزاوية المحيطة المرسومة في نصف دائرة قياسها ٩٠
- إذا كانت مساحة الدائرة ٣.١٤ فإن نق = ١
- إذا كانت مساحة الدائرة ١٥٤ فإن نق = ٧
- إذا كان محيط الدائرة ٣١.٤ فإن نق = ٥
- إذا رسم مستطيل أو مربع داخل الدائرة فإن قطر المربع أو المستطيل هو نفسه قطر الدائرة

## مهارة إيجاد المساحات و الحجوم والمحيطات

**معين داخل مستطيل**

مساحة المعين المظلل الذي تقع رؤوسه على أضلاع المستطيل = نصف مساحة المستطيل

**معين داخل مربع**

مساحة المربع الصغير = نصف مساحة المربع الكبير

**مثلث داخل مثلث**

مساحة المثلث الصغير = ربع مساحة المثلث الكبير

**دائرة داخل دائرة**

مساحة المظلل = مساحة الدائرة الكبيرة - مساحة الدائرة الصغيرة

**مربع داخل دائرة**

مساحة المظلل =  $2 \text{ (نق - ط)}$

**مهارة حساب المساحات المظلة ذات القوانين**

**مثلث داخل مستطيل**

مساحة المثلث المظلل قاعدته طول المستطيل - نصف مساحة المستطيل

**مستطيل داخل مثلث**

مساحة المستطيل المظلل الذي تقع رؤوسه على أضلاع المثلث = نصف مساحة المثلث

**ملحوظة هامة:** المثلثات التي تقع رؤوسها على أحد مستقيمين وقواعدهما على المستقيم الآخر فإن النسبة بين مساحتهما = النسبة بين طولي قواعديهما



**قواعد هامة:**

- الزاوية ٩٠ تصنع ربع الدائرة
- الزاوية ١٨٠ تصنع نصف الدائرة
- الزاوية ٢٧٠ تصنع ثلاثة أرباع الدائرة
- الزاوية ١٢٠ تصنع ثلث الدائرة
- الزاوية ٦٠ تصنع سدس الدائرة

**مثلث داخل مثلث**

مساحة المثلث الصغير = ربع مساحة المثلث الكبير

**دائرة داخل دائرة**

مساحة المظلل = مساحة الدائرة الكبيرة - مساحة الدائرة الصغيرة

**مربع داخل دائرة**

مساحة المظلل =  $2 \text{ (نق - ط)}$

**دائرة داخل مربع**

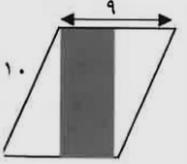
مساحة المظلل =  $2 \text{ (نق - ط)}$

## طرق إيجاد المساحة المظللة

- إيجاد المساحة باستخدام القانون إذا كان الشكل معروف وله مساحة معروفة.
- إيجاد المساحة عن طريق تحويلها إلى مجموع أو طرح مساحات معروفة.
- تقسيم الشكل كله إلى أجزاء مطابقة لنفس الجزء المظلل .

		<p>في الشكل المجاور مربع طول ضلعه ٤ سم و بداخله نصف دائرة أوجد مساحة الجزء الغير مظلل ؟</p>		٥٦
١٦ - ٢ ط	ب	١٦ - ط	أ	
١٦ + ٢ ط	د	١٦ - ٤ ط	ج	
<p>مساحة الجزء غير المظلل = مساحة المربع - مساحة نصف الدائرة  <math>(4)(4) - (2)(\pi) =</math>  <math>16 - 2\pi =</math> الإجابة (ب)</p>				



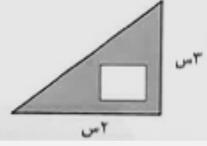
		<p>إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع = ٧٢ سم<sup>٢</sup> أوجد مساحة المستطيل ؟</p>		٥٧
٣٦	ب	٤٨	أ	
١٢	د	٢٤	ج	
<p>ارتفاع المثلث يساوي ٨ من ثلاثية فيثاغورس طول القاعدة للمثلث ٦          عرض المستطيل : <math>9 - 6 = 3</math>          إذا ابعاد المستطيل ٨ ، ٣          الإجابة (ج)</p>				

## قانون مساحة المثلث المتطابق الأضلاع :

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times \text{مربع طول الضلع}$$

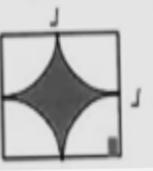


	<p>أ ب ج مثلث متطابق الأضلاع محيطه ٢٤ أوجد مساحة الشكل ؟</p>	<p>٥٨</p>	
<p>١٦ + ط</p>	<p>ب</p>	<p><math>(\sqrt{3} + \text{ط}) ١٦</math></p>	<p>أ</p>
<p><math>١٦\sqrt{3} + ٨ ط</math></p>	<p>د</p>	<p>١٦ + ٨ ط</p>	<p>ج</p>
<p><b>الحل :</b> باستخدام قانون مساحة المثلث المتطابق الأضلاع : مربع طول الضلع <math>\times \frac{\sqrt{3}}{4}</math> ، طول ضلع المثلث = ٨</p> <p>مساحة الشكل = مساحة المثلث + مساحة نصف الدائرة  <math>= \frac{\sqrt{3}}{4} (٨)^2 + \frac{1}{2} (\pi) (٤)^2 = ١٦\sqrt{3} + ٨ ط</math></p> <p>الإجابة (د)</p>			

	إذا كان ضلع المربع يساوي = س أوجد مساحة الجزء المظلل ؟			٥٩
$٢س٢$	ب	$٢س٣$	أ	
$س٥$	د	$٢س٦$	ج	
<p>مساحة الجزء المظلل = مساحة المثلث - مساحة المربع</p> $(٠,٥) (٢س) (٣س) - (س٢) =$ $٢س٣ - ٢س٢ = ٢س٥$ <p>الإجابة (ب)</p>				

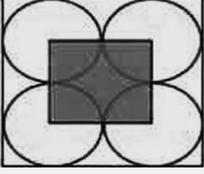


	إذا كان نصف قطر الدائرة يساوي $٢\sqrt{٢}$ أوجد مساحة المظلل ؟			٦٠
٤	ب	٢	أ	
٨	د	$٢\sqrt{٤}$	ج	
<p><b>الحل :</b> من الزاوية المستقيمة : <math>١٨٠ - ١٣٥ = ٤٥</math> °</p> <p>إذا المثلث متطابق الضلعين</p> <p>مساحة المثلث : <math>(٠,٥) (٢\sqrt{٢}) (٢\sqrt{٢}) = ٤</math></p> <p>إذا مساحة المثلثين (المظلل) : <math>٨ = ٤ + ٤</math></p> <p>الإجابة (د)</p>				

		أوجد مساحة الجزء المظلل ؟		٦١
٣٦ - ٩ ط	ب	٣٠ - ٣ ط	أ	
٦ - ٣ ط	د	٢٤ - ٦ ط	ج	
<p>مساحة المربع : <math>٦^2 = ٣٦</math>          مساحة أربعة أرباع من الدائرة = مساحة دائرة كاملة : <math>(٣)^2 (٣) = ٩ ط</math>          مساحة المظلل = مساحة المربع - مساحة الدائرة          مساحة المظلل : <math>٣٦ - ٩ ط</math> الإجابة (ب)</p>				

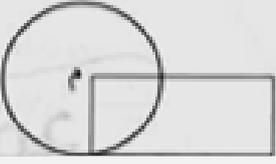


		الشكل المجاور عبارة عن مربع بداخله قوس من دائرة مركزه د ونصف قطرها ٦ احسب الجزء المظلل ؟		٦٢
١٨ - ٩ ط	ب	٩ ط - ٢	أ	
٩ ط	د	٣٦ ط + ١٨	ج	
<p>مساحة المظلل = مساحة ربع دائرة - مساحة المثلث ب ج د  <math>= \left(\frac{1}{4}\right) (٦)^2 ط - \left(\frac{1}{2}\right) (٦) (٦) = ٩ ط - ١٨</math>          مساحة المظلل = <math>٩ ط - ١٨</math> الإجابة (ب)</p>				

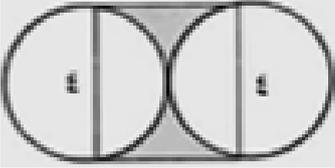
	إذا كان مساحة المربع الصغير المظلل = ٦ سم <sup>٢</sup> أوجد مساحة المربع الكبير ؟	٦٣
٢٤	ب	أ
٤٨	د	ج
<p>الحل : من مساحة المربع الصغير طول الضلع يساوي <math>\sqrt{6}</math></p> <p>طول ضلع المربع الكبير = قطري دائرتين = <math>\sqrt{6} \cdot 2</math></p> <p>مساحة المربع الكبير = <math>(\sqrt{6} \cdot 2) (\sqrt{6} \cdot 2) = 24</math> (الإجابة ب)</p>		

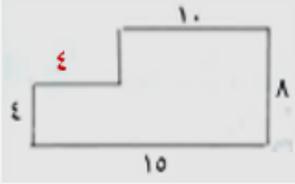


	إذا كان محيط المستطيل ٦٨ أوجد مساحة الدائرة ؟	٦٤
١٠٠ ط	ب	أ
٢٨ ط	د	ج
<p>من محيط المستطيل نوجد العرض ( قطر الدائرة )</p> <p><math>68 = (20 + ض) \cdot 2</math></p> <p><math>34 = ض + 20</math></p> <p><math>ض = 34 - 20 = 14</math></p> <p>إذا قطر الدائرة ١٤ ونصف قطرها ٧ ، مساحة الدائرة = <math>(7)^2 \cdot ط = ٤٩ ط</math></p> <p>(الإجابة ج)</p>		

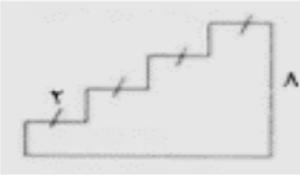
		<p>مساحة المستطيل = 36 وطوله أربعة أمثال عرضه فكم قطر الدائرة م ؟</p>		٦٥
٦	ب	٣	أ	
١٢	د	٩	ج	
<p>من مساحة المستطيل نوجد العرض ( نصف قطر الدائرة )  <math>36 = (ض) (ل)</math>  <math>36 = (ض) (ض٤)</math>  <math>٤ ض٢ = 36</math> إذا <math>٩ = ٣</math> ومنه <math>ض = ٣</math>          إذا قطر الدائرة <math>٦ = ٣ + ٣</math> الإجابة (ب)</p>				

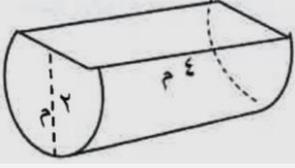


		<p>أوجد مساحة الجزء المظلل ؟ إذا كانت مساحة المربع ١٦</p>		٦٦
١٦ - ٤ ط	ب	١٦ - ط	أ	
٤ - ٤ ط	د	١٦ - ٤ ط	ج	
<p>من مساحة المربع نوجد ( نصف قطر الدائرة )  <math>١٦ = (ض) (ض)</math>  <math>١٦ = ٢</math> إذا <math>٤ = ٤</math> ومنه نصف القطر <math>٢ =</math>          مساحة الجزء = مساحة المربع - مساحة الدائرة  <math>= ١٦ - ٤ ط</math>          الإجابة (ب)</p>				

		أوجد مساحة الشكل		٦٨
١٠٠	ب	٨٠	أ	
١٥٠	د	١٢٠	ج	
<p>نقسم الشكل الى مستطيلين نوجد الابعاد الناقصة ثم نجمع المساحتين</p> $(٤)(١٥) + (٤)(١٠)$ $٦٠ + ٤٠ =$ $١٠٠ = \text{الإجابة (ب)}$				



		أوجد محيط الشكل :		٦٩
٣٦	ب	٣٢	أ	
٦٦	د	٤٠	ج	
<p>استخدام قانون محيط السلم</p> $٣٢ = (١٦) ٢ = (٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٨) ٢$ <p>الإجابة (أ)</p>				

		<p>مسبح سطحه مربع طول ضلعه ٤ م وارتفاعه ٢ م فما سعة المسبح تقريبا</p>		٧٠
١٦	ب	٨	أ	
٣٢	د	٢٥	ج	
<p>سعة المسبح تساوي نصف حجم أسطوانة السعة = (٥, ٥) (نق ٢) (ط) (ع) = (٥, ٥) (٢ ٢) (٣, ١٤) (٤) = (٣, ١٤) ٨ = تساوي تقريبا ٢٥ الإجابة (ج)</p>				



<p>ما حجم مكعب طول قطر أحد أوجهه ٤</p>				٧١
$2\sqrt{8}$	ب	$2\sqrt{16}$	أ	
١٦	د	٨	ج	
<p>نوجد طول ضلع المكعب من المثلث القائم ٤٥ - ٤٥ المعطى الوتر ٤ إذا طول الضلع = <math>2\sqrt{2}</math> حجم المكعب = <math>(2\sqrt{2})^3 = 3(2\sqrt{2}) = 16 = 2\sqrt{16}</math> الإجابة (أ)</p>				

## الهندسة التحليلية

- طول قطعة مستقيمة

- معادلة المستقيم و ميله

- معادلة الدائرة والاحداثيات

## الهندسة التحليلية

× جمع القطع المستقيمة :  $أب = أج + ج ب$



× طول القطعة المستقيمة في المستوى الإحداثي :  $\sqrt{(ص_2 - ص_1)^2 + (س_2 - س_1)^2}$

× منتصف القطعة المستقيمة :  $\left( \frac{ص_1 + ص_2}{2}, \frac{س_1 + س_2}{2} \right)$

### الهندسة التحليلية

× معادلة المستقيم بصيغة الميل و مقطع :  $ص = م س + ب$

× ميل المستقيم :  $م = \frac{\text{فرق الصادات}}{\text{فرق السينات}}$

× معادلة الدائرة مركزها نقطة الأصل :  $س^2 + ص^2 = \text{نق}^2$

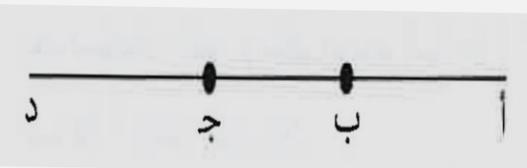
		إذا كان $أ ب = 6$ أوجد إحداثي النقطة (أ)	٧٢
(٦، ٨)	ب	(٨، ٦)	أ
(٦، ١٠)	د	(١٠، ٦)	ج
<p>من ثلاثية فيثاغورس ٦، ٨، ١٠ إذا الإحداثي السيني ٨ والصادي ٦ إحداثيات النقطة هي (٦، ٨) الإجابة (ب)</p>			

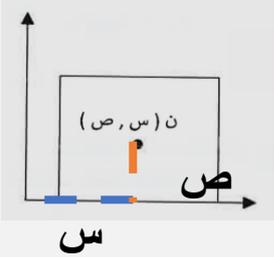


<p>إذا كانت النقطة (٥، ٩) هي نقطة المنتصف بين (ص، ٨)، (٥، س) قارن بين : القيمة الأولى س      القيمة الثانية ص</p>		٧٣	
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p><b>الحل :</b> من قانون نقطة المنتصف نوجد س ، ص</p> $٥ = \frac{٥ + ص}{٢}$ $١٠ = ٥ + ص \text{ إذا } ٥ = ص$ $٩ = \frac{س + ٨}{٢}$ $١٨ = س + ٨ \text{ إذا } ١٠ = س$ <p>الإجابة (أ)</p>			

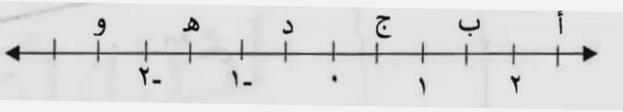
أي النقاط الآتية تقع على مستقيم يوازي محور السينات			٧٤
(٣، ٣)، (٣، ٢)، (٣، ٤)	ب	(٥، ١)، (٣، ١)، (٢، ١)	أ
(٢، ٢)، (١، ١)، (٠، ٠)	د	(٠، ٣)، (٢، ٢)، (٥، ١)	ج
المستقيم موازي لمحور السينات إذا الاحداثي الصادي ثابت الإجابة (ب)			

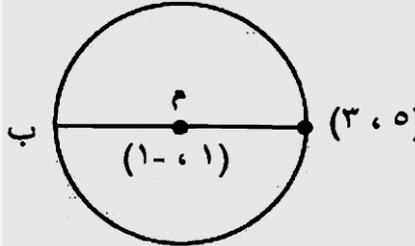


			<p>إذا كان <math>أ ب = ٢٠</math> ، <math>أ ج = ٣٥</math> ، <math>ب د = ٢٥</math> فإن <math>د ج = \dots</math></p>	٧٥
١٠	ب	٥	أ	
٢٠	د	١٥	ج	
<p>أج = أب + ب ج إذا <math>٣٥ = ٢٠ + ب ج</math> إذا <math>ب ج = ١٥</math> ب د = ب ج + د ج إذا <math>٢٥ = ١٥ + د ج</math> إذا <math>د ج = ١٠</math> الإجابة (ب)</p>				

		<p>الشكل مربع ، ن مركز المربع قارن بين : القيمة الأولى : قيمة س القيمة الثانية : قيمة ص</p>		٧٦
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج	
<p>ص تساوي نصف طول الضلع س أكبر من نصف طول الضلع الإجابة (أ)</p>				



		<p>في خط الأعداد المقابل قارن بين القيمة الأولى : ب + هـ القيمة الثانية : د + ج</p>		٧٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ	
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج	
<p><math>ب + هـ = ١ + (-٢) = -١</math> <math>د + ج = ٠ + (-١) = -١</math> الإجابة (ج)</p>				

		أوجد احداثيات النقطة ب	٧٨
(٥ ، ٣)	ب	(٥ ، ٣-)	أ
(٥- ، ٣)	د	(٥- ، ٣-)	ج
<p>بالتجريب في الخيارات باستخدام قانون نقطة المنتصف تحقق (٥- ، ٣-) الإجابة (ج)</p>			



		إذا كان $ص + س = ٧$ قارن بين : القيمة الأولى : أ ب القيمة الثانية : ١٤	٧٩
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعلومات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>من الشكل : طول القطعة أ ب = <math>٢ ص + ٢ س = ٢ (ص + س) = ٢ (٧) = ١٤</math> القيمتان متساويتان الإجابة (ج)</p>			

أوجد مساحة الدائرة التي معادلتها $18 = \frac{1}{4}س^2 + \frac{1}{4}ص^2$			٨٠
١٨ ط	ب	١٦ ط	أ
٧٢ ط	د	٣٦ ط	ج
<p>بضرب معادلة الدائرة في ٢  <math>36 = 2س^2 + 2ص^2</math> إذا نق <math>36 = 2س^2 + 2ص^2</math>          إذا مساحة الدائرة <math>36 ط</math>          الإجابة (ج)</p>			



# مسائل هندسية

## مسائل هندسية

- × استخدام استراتيجية الرسم
- × استخدام التجريب في الخيارات
- × تفسير المعطيات وإيجاد المطلوب بالقوانين
- × حل مسألة أبسط

مثلث أبعاده ٦ ، ٨ ، ١٠ إذا كانت مساحة المستطيل = مساحة المثلث وطول المستطيل يساوي ٦ فما محيطه ؟			٨١
١٥	ب	١٢	أ
٢٤	د	٢٠	ج
<p>المثلث قائم من ثلاثية فيثاغورس الشهيرة توجد مساحته مساحة المثلث = <math>(٥, ٠) (٦) (٨) = ٢٤</math> طول المستطيل ٦ إذن العرض ٤ المحيط = <math>٢ (٤ + ٦) = ٢٠</math> الإجابة (ج)</p>			

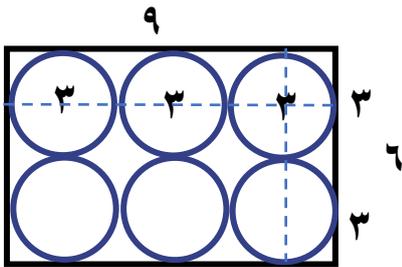


مجموع قاعدة و ارتفاع مثلث ١٤ و مساحته ٢٠ فما القيمة المطلقة للفرق بين القاعدة و الارتفاع ؟			٨٢
٧	ب	٦	أ
١١	د	٩	ج
<p>نبحث عن عددين يحقق المعطيات : ق + ع = ١٤ ، <math>(٥, ٠)</math> ق إذا <math>٢٠ = ع</math> اذا <math>٤٠ = ع</math> العددان هما : ١٠ ، ٤ <math>٦ =   ٤ - ١٠  </math> الإجابة (أ)</p>			

مثلت زواياه $ه٣$ ، $ه٢ - ه٤٠$ ، $ه١ + ه١٠$ قارن بين القيمة الأولى : $٤٥$ القيمة الثانية : أصغر زواياه			٨٣
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>مجموع زوايا المثلث <math>١٨٠</math></p> $١٨٠ = ١٠ + ه١ + ه٢ + ه٣$ $١٨٠ = ٣٠ - ه٦$ $٢١٠ = ه٦$ <p>إذا <math>ه٦ = ٣٥</math></p> <p>بالتعويض أصغر زواياه <math>= ٣٠</math> إذن الأولى أكبر الإجابة (أ)</p>			



مستطيل أبعاده $٦$ ، $٩$ متر اردنا أن نضع فيه سجاد على شكل دائرة نصف قطر السجادة الواحدة $(١,٥)$ متر فكم سجادة نستطيع أن نضع دون تقاطع ؟			٨٤
٥	ب	٤	أ
٨	د	٦	ج
<p>قطر السجادة الواحدة <math>٣</math> م باستخدام استراتيجية الرسم عدد السجادات <math>٦</math></p> <p>الإجابة (ج)</p>			



٦ أشخاص يجلسون على طاولة دائرية قطرها ٢م إذا زاد طول القطر بنسبة ٥٠ % فما عدد الأشخاص بعد الزيادة ؟			٨٥
٦	ب	٣	أ
١٢	د	٩	ج
<p>كل ١م يقابل ٣ أشخاص          زاد القطر ٥٠ % إذا القطر الجديد يساوي ٣ م  <math>٩ = ٣ + ٦</math>          الإجابة (ج)</p>			

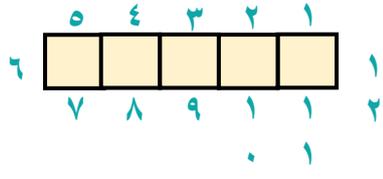


النسبة بين مساحة دائرتين هي ١ : ١٤٤ فما النسبة بين طول نصفي قطر الدائرتين ؟			٨٦
٦ : ١	ب	١٢ : ١	أ
٢٨ : ١	د	٧٢ : ١	ج
<p>نق<sup>٢</sup> ط : نق<sup>٢</sup> ط ⇒ ١ : ١٤٤          بأخذ الجذر التربيعي          نق : نق ⇒ ١ : ١٢          الإجابة (أ)</p>			

٨٧	مستطيل طوله يساوي ثلاثة أمثاله عرضة إذا كانت مساحة المستطيل = ٧٥ فما طوله		
أ	٥	ب	١٠
ج	١٥	د	٢٠
<p>نوجد العرض ع بما أن الطول ل يساوي ثلاثة أمثاله العرض</p> $٧٥ = (ع٣)(ع٣)$ $٣ ع٣ = ٧٥ \Rightarrow ع٣ = ٢٥ \Rightarrow ع = ٥$ <p>إذا الطول (ل) = ٣ ع = ٣ (٥) = ١٥</p> <p>الإجابة (ج)</p>			



٨٨	مستطيل أبعاده ١٠٠ سم ، ٥٠ سم نريد تغطيته بورق مربع طول ضلع الورقة ٥ سم فكم عدد الأوراق ؟		
أ	١٥٠	ب	٢٠٠
ج	٢٥٠	د	٣٠٠
<p>نوجد عدد الأوراق بالقانون:</p> $٢٠٠ = (٢)(١٠٠) = \frac{(٥٠)(١٠٠)}{(٥)^٢} = \frac{\text{مساحة المستطيل}}{\text{مساحة الورقة (مربعة)}}$ <p>الإجابة (ب)</p>			

٥ مربعات متلاصقة كونت مستطيل محيطه ٧٢ كم طول ضلع المربع			٨٩
٦	ب	٥	أ
٨	د	٧	ج
<p>عدد الأضلاع الخارجية المتطابقة ١٢</p> 			$\frac{72}{6} = 12$ <p>الإجابة (ب)</p>



سلك طوله ٤٠ شكّل منه مستطيل مساحته ٩٩ فما طول المستطيل ؟			٩٠
٩	ب	٢	أ
١١	د	١٠	ج
<p>طول السلك (٤٠) = محيط المستطيل :</p> <p>إذا الطول + العرض = (ل) + (ع) = ٢٠</p> <p>أيضا المساحة = (ل) (ع) = ٩٩</p> <p>٩ ، ١١ يحققان المعطيات</p> <p>ل = ١١</p> <p>الإجابة (د)</p>			

٩٢	يفرغ خزان ٥٠٠ لتر في الدقيقة فما الزمن اللازم لتفريغه اذا كان على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٢ م ، ٣ م ، ٢ م ؟		
أ	١٢	ب	١٨
ج	٢٤	د	٣٦
<p>٥٠٠ لتر في الدقيقة          إذن ١٠٠٠ لتر في الدقيقتين          ١٠٠٠ لتر = ٣ م<sup>٣</sup>          حجم الخزان = (٢) (٣) (٢) = ٢٤ م<sup>٣</sup>          الزمن اللازم = (١٢)٢ = ٢٤ = الإجابة (ج)</p>			



٩٣	مستطيل محيطه ٤٨ إذا نقص طوله ٢ و زاد عرضه ٢ أصبح مربعا كم تكون مساحة المربع ؟		
أ	١٢١	ب	١٤٤
ج	١٦٩	د	٢٢٥
<p>المحيط لم يتغير لأنه نقص و زاد بنفس العدد ٢          اذا طول ضلع المربع = <math>\frac{48}{4} = 12</math>          مساحة المربع = <math>(12)^2 = 144</math>          الإجابة (ب)</p>			

الإثراء	الاختبار التجريبي
	



# إثراء هندسة

## القياس

### طول القياس وقياس القوس

#### القاعدة ١

❖ طول القوس

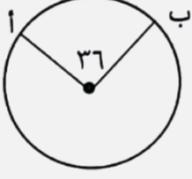


$$أ ب = ط \times \frac{س}{٣٦٠}$$

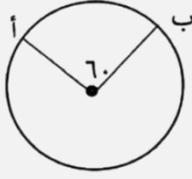
❖ قياس القوس

أ ب = قياس الزاوية المركزية س حيث ط نق هو محيط الدائرة  
، نق هو نصف قطرها.

القياس  
طول القياس وقياس القوس

		<p>إذا كان محيط الدائرة = ١٠٠ أوجد طول القوس أ ب</p>		٩٤
١٠	ب	١	أ	
٣١٤	د	٣١,٤	ج	
<p>الحل / طول القوس = <math>2 \times \frac{\pi}{36} = 2 \times \frac{\pi}{36} = 10 = 100 \times \frac{\pi}{36}</math> نق = <math>\frac{\pi}{36}</math></p>				

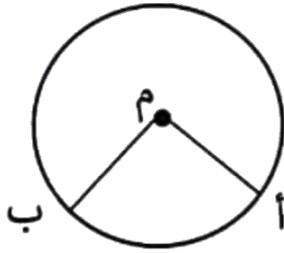


		<p>دائرة نصف قطرها ٥ سم أوجد طول القوس أ ب</p>		٩٥
$\frac{4}{5} \pi$	ب	$\frac{5}{3} \pi$	أ	
$5 \pi$	د	$3 \pi$	ج	
<p>الحل / طول القوس أ ب = <math>2 \times \frac{\pi}{36} = 2 \times \frac{\pi}{36} = 5 \times \frac{\pi}{36}</math> نق = <math>\frac{\pi}{36}</math></p> <p><math>\frac{5}{3} \pi = 10 \times \frac{\pi}{6} = 5 \pi</math></p>				

## القياس

### الزاوية المركزية والزاوية المحيطية

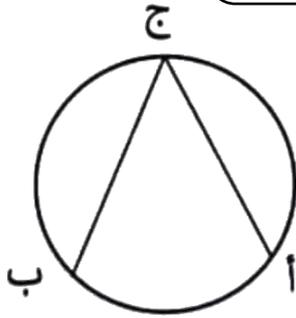
#### القاعدة ٢



❖ قياس الزاوية المركزية

= قياس القوس المقابل لها

قياس الزاوية م = قياس القوس أ ب



❖ قياس الزاوية المحيطية

$\frac{1}{2}$  = قياس القوس المقابل لها

قياس الزاوية ج =  $\frac{1}{2}$  قياس القوس أ ب

القياس  
الزاوية المركزية والزاوية المحيطية

		أوجد قياس القوس أ ب	٩٦
١٢٠	ب	٦٠	أ
١٥٠	د	٣٠	ج
<p>الحل / قياس القوس أ ب = قياس الزاوية المركزية المقابلة له قياس القوس أ ب = ٦٠ ( أ )</p>			



		أوجد قياس الزاوية س	٩٧
٦٠	ب	٣٠	أ
٩٠	د	٤٥	ج
<p>الحل / القوس أ ج = القوس ب ج = ٩٠ فإن قياس زاوية أ = قياس زاوية ب = ٤٥°</p>			

# الزوايا

## الزوايا المتتامة والمتكاملة

### القاعدة ٣

❖ إذا كان  $A$  ,  $B$  زاويتان متتامتان

$$A + B = 90^\circ$$

❖ إذا كان  $A$  ,  $B$  زاويتان متكاملتان

$$A + B = 180^\circ$$

القياس

الزاوية المركزية والزاوية المحيطية

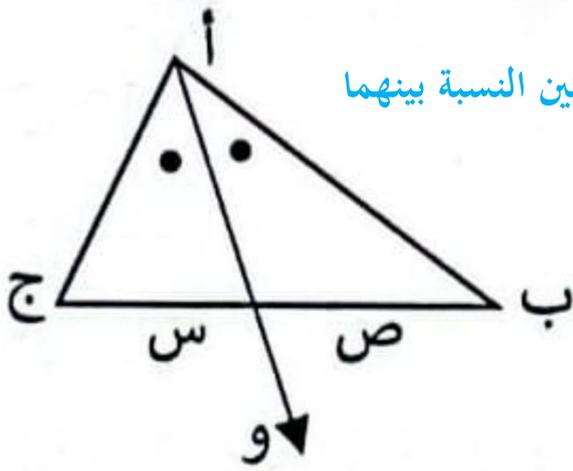
٩٨	إذا كان أ، ب زاويتان متتامتان بحيث ق (أ) = ٣س - ٨، ق (ب) = ٥س + ١٠ أوجد قياس الزاوية الصغرى		
أ	٢٥	ب	٤٥
ج	٦٥	د	٣٥
<p>الحل / أ + ب = ٩٠ أي أن ٣س - ٨ - ٥س + ١٠ = ٩٠              ٨س + ٢ = ٩٠ أي أن ٨س = ٨٨ ومنها س = ١١              ق (أ) = ٣س - ٨ = ٣ × ١١ - ٨ = ٣٣ - ٨ = ٢٥</p>			



٩٩	إذا كان أ، ب زاويتان متكاملتان بحيث أ = ٥٠ - س، ب = ٢س + ٢٠ أوجد قياس زاوية ب		
أ	٧٠	ب	١١٠
ج	١٤٠	د	١٦٠
<p>الحل / أ + ب = ١٨٠ أي أن ٥٠ - س + ٢س + ٢٠ = ١٨٠              ٣س - ٣٠ = ١٨٠ أي أن ٣س = ٢١٠ أي أن س = ٧٠              قياس زاوية ب = ٢س + ٢٠ = ٢ × ٧٠ + ٢٠ = ١٦٠</p>			

## الزوايا نظرية منصف الزاوية

### القاعدة ٤



❖ منصف الزاوية يقسم الضلع المقابل إلى جزئين النسبة بينهما  
كالنسبة بين الضلعين الآخرين

$$ج = \frac{س}{ص} \text{ أي أن } ج = \frac{س}{ص}$$

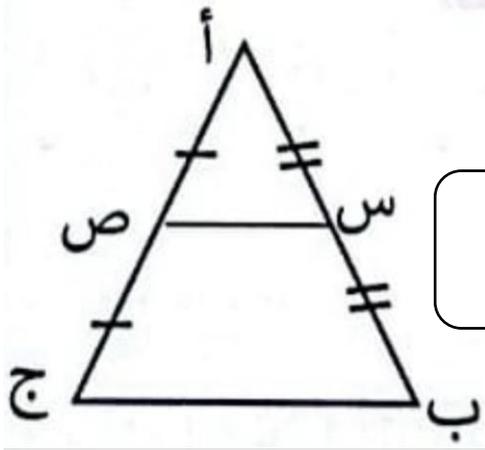
الزوايا  
نظرية منصف الزاوية

		أوجد قيمة س في الشكل	١٠٠
٣,٢	ب	٢,٣	أ
٣,٦	د	٤,٥	ج
<p>الحل / <math>\frac{٨}{٥} = \frac{س}{٢} &lt; - \frac{١٦}{٥} = س</math></p>			



## نظرية القطعة المتوسطة

### القاعدة ٥



❖ **س منتصف أ ب ، ص منتصف أ ج فإن**

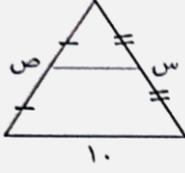
$$س ص يوازي ب ج ، س ص = \frac{1}{2} ب ج$$

والعكس صحيح

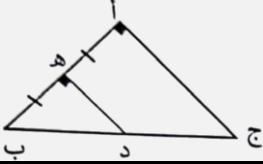
❖ **إذا كانت س منتصف أ ب ، س ص // ب ج فإن**

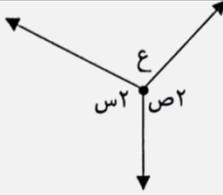
$$ص منتصف أ ج ، س ص = \frac{1}{2} ب ج$$

نظرية القطعة المتوسطة

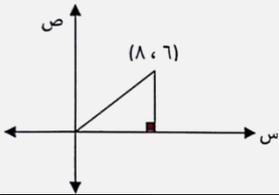
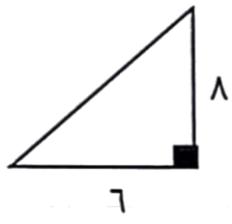
		١٠١	في المثلث المرسوم ما طول س ص
١٥	ب	٢٠	أ
٥	د	١٠	ج
<p>الحل / س ص قطعة متوسطة في المثلث</p> $٥ = ١٠ \times \frac{١}{٢} = \text{طول س ص}$			

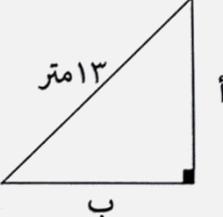


		١٠٢	إذا كان أ ب = ٤ , أ ج = ٣ أوجد د هـ
٢	ب	١,٥	أ
٣	د	٢,٥	ج
<p>الحل / ق (أ) = ق (هـ) أي أن أ ج // هـ د وحيث هـ منتصف أ ب فإن د هـ = <math>\frac{١}{٢}</math> أ ج أي أن د هـ = ١,٥</p>			

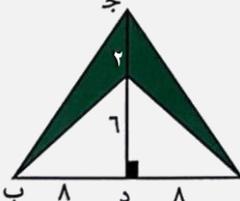
		ما قيمة ( ١٨٠ - س - ص )	١٠٣
$\frac{1}{2}ع$	ب	ع	أ
$ع^3$	د	$ع^2$	ج
<p>الحل / <math>ع + ٢ص + ٢س = ٣٦٠</math>  <math>ع = ٣٦٠ - ٢س - ٢ص</math> بالقسمة على ٢  <math>\frac{1}{2}ع = ١٨٠ - س - ص</math>          أي أن الإجابة الصحيحة ب</p>			



		أوجد مساحة المثلث	١٠٤
٢٤	ب	١٢	أ
٤٨	د	٣٦	ج
<p>الحل / إحداثي النقطة ( ٨ , ٦ )          أي أن الإحداثي السيني ٦ والصادي ٨          مساحة المثلث = <math>\frac{1}{2} \times ٨ \times ٦ = ٢٤</math></p> 			

		<p>إذا كان <math>أ + ب = 17</math> م أوجد مساحة المثلث بالمترا المربع</p>	105
12	ب	5	أ
18	د	30	ج
<p>الحل / المثلث قائم الزاوية وتره <math>13 =</math>  <math>أ + ب = 17</math> أي أن <math>12 = أ</math> , <math>ب = 5</math> ليحقق  أطوال أضلاع مثلث فيثاغورث المشهورة <math>5, 12, 13</math>  مساحة المثلث <math>= 5 \times 12 \times \frac{1}{2} = 30</math></p>			

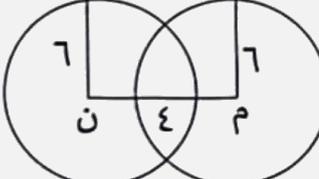
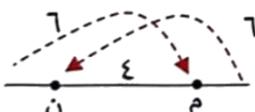


		<p>أ ب ج مثلث متطابق الضلعين <math>أ ج = ب ج</math>  ما مساحة الجزء المظلل</p>	106
8	ب	6	أ
12	د	16	ج
<p>الحل / مساحة المثلث أ ب ج <math>= 8 \times 6 \times \frac{1}{2} = 24</math>  مساحة المثلث الغير مظلل <math>= 6 \times 16 \times \frac{1}{2} = 48</math>  مساحة المظلل = مساحة المثلث أ ب ج - مساحة الغير مظلل <math>= 48 - 24 = 24</math></p>			

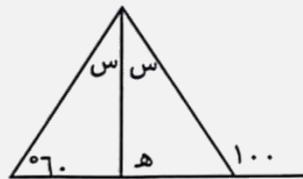
١٠٧	مستطيل طول قطره $\sqrt{17}$ وكان عرضه $\frac{1}{4}$ طوله أوجد عرضه		
أ	١	ب	٢
ج	٦	د	٤
<p>الحل / عرض المستطيل هو أحد الخيارات الأربعة نجرب الخيارات لو العرض = ١ فإن الطول = ٤ من فيثاغورث القطر = <math>\sqrt{1+16} = \sqrt{17}</math> وهي إجابة صحيحة لذلك فإن عرض المستطيل هو ١</p>			



١٠٨	قارن بين		
	القيمة الأولى	القيمة الثانية	
	مساحة المثلث متطابق الأضلاع طول ضلعه ٤ سم	مساحة مربع طول ضلعه ٣ سم	
أ	القيمة الأولى أكبر	ب	القيمة الثانية أكبر
ج	القيمتان متساويتان	د	المعطيات غير كافية
<p>الحل / القيمة الأولى = <math>\frac{3\sqrt{3}}{4} \times 4 \times 4 = 3\sqrt{3}</math> <math>1,7 \times 4 = 3\sqrt{3}</math> القيمة الثانية = مساحة المربع = <math>3 \times 3 = 9</math> أي أن القيمة الثانية أكبر</p>			

			١٠٩
<p>في الشكل المجاور الدائرتان م ، ن متطابقتان فإن طول م ن</p>			
٨	ب	٦	أ
١٢	د	١٠	ج
			الحل / م ن = $٦ - ٤ + ٦ = ٨$



			١١٠
<p>قياس الزاوية ه في الشكل المقابل</p>			
٤٥	ب	٧٥	أ
٨٠	د	٣٠	ج
			<p>الحل / <math>١٠٠</math> زاوية خارجية = <math>س + س + ٦٠</math>  <math>١٠٠ = ٦٠ + ٢س</math>  <math>٤٠ = ٢س</math> أي أن <math>س = ٢٠</math>          وحيث أن ه زاوية خارجية عن المثلث  <math>ه = س + ٦٠</math> أي أن <math>ه = ٦٠ + ٢٠ = ٨٠</math></p>

<del> <math display="block">6s - 4 = 2(s + 4)</math> </del>			أوجد قيمة ص	١١١
١٠٤	ب		١٦٦	أ
٩٢	د		٧٦	ج
<p>الحل / <math>6s - 4 = 2(s + 4)</math></p> <p><math>6s - 4 = 2s + 8</math> أي أن <math>4s = 12</math></p> <p><math>s = 3</math></p> <p>وحيث أن</p> <p><math>6s - 4 = 180</math> أي أن <math>18 - 4 = ص</math></p> <p><math>ص = 180 - 14 = 166</math></p>				



			أوجد طول س	١١٢
٣,٥	ب		٢,٥	أ
٦	د		٥	ج
<p>الحل / من مثلثات فيثاغورث المشهورة فإن <math>s = 2,5</math></p>				

			المثلثان متشابهان أوجد قيمة س	١١٣
٧	ب	٦	أ	
٩	د	٨	ج	
<p>الحل / حيث أن المثلثات متشابهة فإن</p> $\frac{2}{3} = \frac{1+s}{3-s} \text{ أي أن } \frac{8}{12} = \frac{1+s}{3-s}$ $4s - 3 = 3 + s \Rightarrow 3s = 6 \Rightarrow s = 2$				



# البيانات والاحصاء



$$[1] \text{ الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

[2] الوسيط : هو القيمة العددية التي تقسم البيانات إلى مجموعتين متساويتين بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً .

[3] المنوال : هو القيمة الأكثر تكراراً .

$$[4] \text{ زاوية القطاع الدائري} = \frac{\text{قيمة الجزء الممثل في القطاع}}{\text{المجموع الكلي}} \times 360^\circ$$

$$[5] \text{ النسبة المئوية لأي قطاع} = \frac{\text{زاوية القطاع}}{360^\circ} \times 100\%$$

$$[6] \text{ القيمة العددية لأي قطاع} = \text{المجموع الكلي} \times \text{النسبة المئوية للقطاع}$$



	<p>ما نسبة زراعة الرنة الى زراعة الرنة والقلب تقريبا؟</p>		١
%١٠	ب	%٥	أ
%٢٠	د	%١٥	ج
<p>الحل : <math>\%١٠ = \frac{١٠}{٩٠ + ١٠}</math></p>			



	<p>إذا زادت العمليات %٥٠ ما عدد عمليات زراعة القلب بعد الزيادة؟</p>		٢
١٣٥	ب	١٢٠	أ
١٥٠	د	١٤٥	ج
<p>الحل : القيم زادت بنسبة %٥٠ إذا زادت بمقدار النصف <math>١٣٥ = ٤٥ + ٩٠</math></p>			

في الشكل المقابل أوجد عدد النساء والرجال؟			٣
			
٤٥	ب	١٩	أ
٧٦	د	٥٧	ج
<p>الحل : من الشكل عدد الرجال معطى ٣٨  العدد الكلي : <math>(\frac{1}{4})</math> س = ٣٨  العدد الكلي : س = ٣٨ (٤) = ١٥٢  عدد النساء = <math>(\frac{3}{4})</math> (١٥٢) = ١٩  عدد النساء و الرجال = ١٩ + ٣٨ = ٥٧</p>			

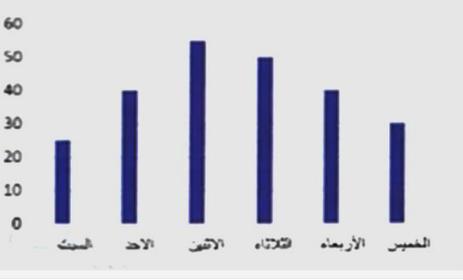


في الجدول المقابل :			٤												
<table border="1" data-bbox="87 1243 454 1489"> <thead> <tr> <th>عدد اللاعبين</th> <th>عدد المباريات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>٢</td> <td>١</td> </tr> <tr> <td>٥</td> <td>٢</td> </tr> <tr> <td>٤</td> <td>٣</td> </tr> <tr> <td>٢</td> <td>٤</td> </tr> <tr> <td>٧</td> <td>٥</td> </tr> </tbody> </table>	عدد اللاعبين	عدد المباريات	٢	١	٥	٢	٤	٣	٢	٤	٧	٥			
عدد اللاعبين	عدد المباريات														
٢	١														
٥	٢														
٤	٣														
٢	٤														
٧	٥														
ما عدد اللاعبين الذين لعبوا ٤ مباريات على الأقل؟															
٦	ب	٢	أ												
١٧	د	٩	ج												
<p>الحل : ٤ مباريات على الأقل تعني من ٤ وأعلى  إذا عدد اللاعبين ٢ + ٧ = ٩</p>															

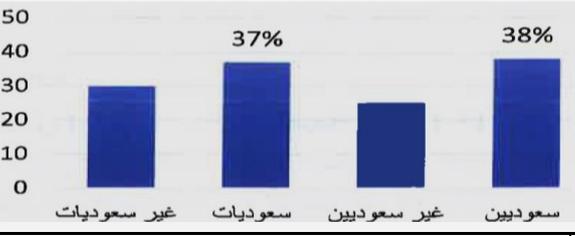
الوان السيارات		ما قياس الزاوية التي تمثل نسبة السيارات الحمراء؟		٥
١٨٠	ب	١٠٨	أ	
٨٠	د	٩٠	ج	
الحل: $(30\%) (360) = 108$				



ما الطالب الأعلى معدل دراسياً؟				٦
عبد العزيز	ب	نواف	أ	
نايف	د	سعود	ج	
الحل : أعلى عمودين في الاختبارين معا هو الطالب الأعلى معدل				

			<p>ما نسبة الزيادة بين يومي السبت والأحد؟</p>		٧
أ	٢٠٪	ب	٢٥٪		
ج	٤٠٪	د	٦٠٪		
<p>الحل :  <math display="block">٦٠ = (٤) ١٥ = (١٠٠) \frac{٢٥-٤٠}{٢٥} = (١٠٠) \frac{\text{قيمة الزيادة}}{\text{القيمة الأصلية}}</math> </p>					

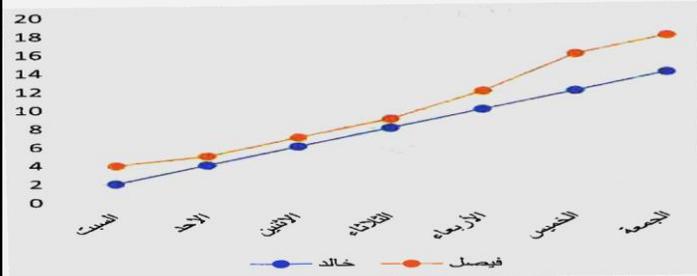


			<p>أي التالي غير صحيح؟</p>		٨
أ	عدد الإناث السعوديات أصغر من عدد الذكور السعوديين	ب	عدد الإناث السعوديات أكبر من عدد الذكور السعوديين		
ج	عدد الذكور غير السعوديين أكبر من عدد الإناث السعوديات	د	عدد الإناث الغير سعوديات أصغر من عدد الذكور السعوديين		
<p>الحل : من التمثيل : عدد الاناث السعوديات ٣٧٪ أصغر من عدد الذكور السعوديين ٣٨٪ الخيار (ب) غير صحيح</p>					

المجموع		حدادة		نجارة		كهرباء		صيانة		مركبات		المجال	أوجد عدد الناجحين في الدور الثاني في مجال المركبات؟	٩
٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	الدور		
٩٦	١١٢	٣٦	١٣	٢٤	١٦	١٤	٢٧	٩	١٢	٤	٤٤	الناجحين		
٨٥	٨٢	١٨	١٣	١٢	٢٤	٢٣	١٢	١٧	١٥	١٥	١٨	الراسبين		
												ب	١٣	أ
												د	١٨	ج
<p>الحل : من الجدول :</p> $96 = 36 + 24 + 14 + 9 + س$ $96 = 83 + س$ $س = 83 - 96 = 13$														



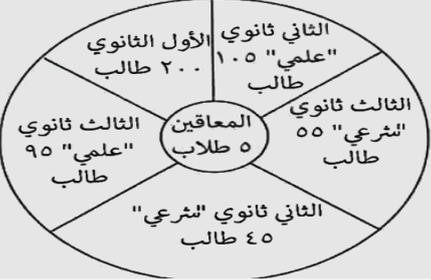
المجموع		حدادة		نجارة		كهرباء		صيانة		مركبات		المجال	أوجد متوسط درجات خالد على مدار الأسبوع؟	١٠
٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	٢	١	الدور		
٥٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	١٤	١٢	١٠	٨	المتوسط		
٨	١٦	١٠	٨	٦	٤	٢	١٤	١٢	١٠	٨	١٦	المتوسط		
												ب	٨	أ
												د	١٤	ج
<p>الحل : من التمثيل : مجموع درجات خالد = <math>2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 = 56</math></p> $8 = \frac{56}{7} = \text{المتوسط}$														



		<p>إذا كان مجموع الطلاب ٤٥٠ طالب وكانت زاوية الحاسب والميكانيكا ١٦٠ أوجد عدد طلاب الميكانيكا؟</p>		١١
٥٠	ب	٢٥	أ	
١٥٠	د	٧٥	ج	
<p>الحل : من القطاع الدائري : زاوية الميكانيكا = ١٦٠ - ١٢٠ = ٤٠° عدد الطلاب = <math>\frac{٤٠}{٣٦٠} (٤٥٠) = ٥٠</math></p>				



		<p>إذا تم قسمة نسبة المحايدون وأضفنا نصفها إلى المعارضين ونصفها إلى المؤيدين فكم تصبح نسبة المعارضون؟</p>		١٢
%٤٤	ب	%٤٣,٥	أ	
%٥٠	د	%٤٥	ج	
<p>الحل : من القطاع الدائري : نسبة المحايدون = <math>٣\% \div ٢ = ١,٥</math> <math>٤٣,٥\% = ١,٥ + ٤٢</math></p>				

		<p>أي الآتي يفترض أن يكون صحيحاً؟</p> <p>١٣</p>	
عدد طلاب ثالث ثانوي شرعي أكبر من عدد طلاب ثاني ثانوي شرعي	ب	مجموع طلاب ثاني ثانوي أكبر من مجموع طلاب ثالث ثانوي	أ
عدد طلاب ثالث ثانوي شرعي = عدد طلاب ثاني ثانوي شرعي	د	مجموع طلاب ثاني ثانوي علمي = مجموع طلاب ثالث ثانوي علمي	ج
<p>الحل : من التمثيل : عدد طلاب ثالث ثانوي شرعي ٥٥ أكبر من عدد طلاب ثاني ثانوي شرعي ٤٥ الخيار ( ب ) صحيح</p>			



		<p>أوجد زاوية الهرمونات والأنزيمات مستعينا بالشكل المقابل؟</p> <p>١٤</p>	
١٤٤	ب	١٢٠	أ
١٦٠	د	١٥٠	ج
<p>الحل : من التمثيل :</p> $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{1}{10} - \frac{1}{2}$ $144 = (360) \times \frac{2}{5}$			

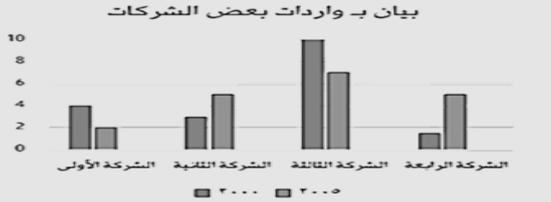
أي الآتي صحيح؟				١٥
النوع / العمر	دون ٢٠ سنة	فوق ٢٠ سنة	فوق ٢٥ سنة	
الهواة	٢٠	١٠	٥	
المحترفون	٨	١٨	٢٣	
أ	عدد الهواة يتزايدون تدريجياً مع العمر والمحترفون يتناقصون	ب	عدد الهواة يتناقصون والمحترفون يزيدون	
ج	عدد الهواة لا يتناقصون	د	عدد المحترفون لا يزيدون	
<p>الحل : من الجدول : عدد الهواة ٢٠ ، ١٠ ، ٥ يتناقصون عدد المحترفون ٨ ، ١٨ ، ٢٣ يتزايدون الخيار ( ب ) صحيح</p>				

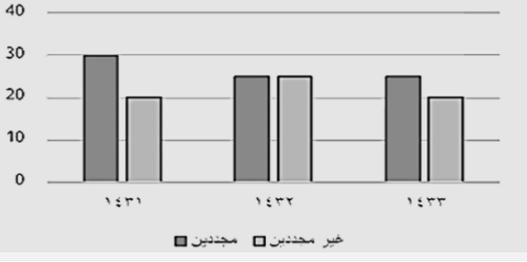


الشكل المقابل يبين إنتاج أجهزة كهربائية في أحد المصانع حيث ينتج المصنع ١٠٠٠ جهاز في الأسبوع وفق النسبة الآتية ما النسبة المئوية لإنتاج المصنع من المكيفات والغسالات؟				١٦
أ	%٤٠	ب	%٤٥	
ج	%٥٠	د	%٥٥	
<p>الحل : نسبة إنتاج المصنع من المكنايس والثلاجات والأفران = %٥٥ = ١٥ + ٢٢ + ١٨ نسبة إنتاج المصنع من المكيفات والغسالات = ١٠٠ - ٥٥ = %٤٥</p>				

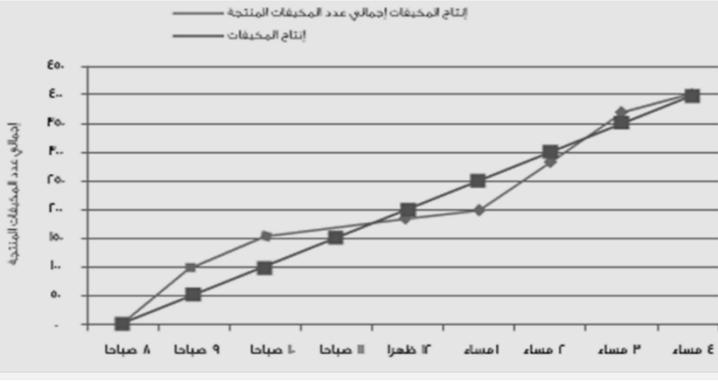
		<p>ما نسبة مجموع الصفين الثالث الثانوي علمي والثاني ثانوي علمي إلى الصفين الثالث ثانوي شرعي والثاني ثانوي شرعي؟</p>	١٧
$\frac{2}{1}$	ب	$\frac{1}{2}$	أ
$\frac{1}{4}$	د	$\frac{1}{3}$	ج
<p>الحل : مجموع طلاب الصفين الثالث والثاني علمي = ٢٠٠ مجموع طلاب الصفين الثالث والثاني شرعي = ١٠٠ النسبة = <math>\frac{2}{1} = 100 \div 200</math></p>			

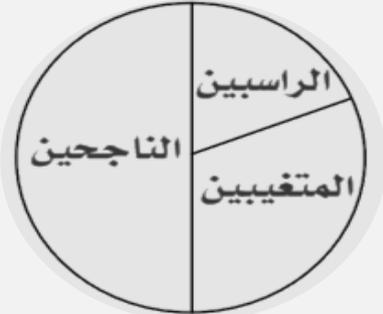


		<p>أوجد متوسط الشركة الثانية؟</p>	١٨
٥	ب	٤	أ
٧	د	٦	ج
<p>الحل : <math>4 = 2 \div (3 + 5)</math></p>			

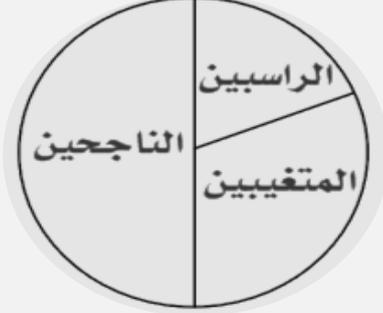
		<p>١٩ في أي عام كان أقل فرق بين المجددين وغير المجددين؟</p>	
أ	١٤٣١	ب	١٤٣٢
ج	١٤٣٣	د	١٤٣٠
<p>الحل : من التمثيل الفرق في عام ١٤٣٢ الأقل يساوي صفر</p>			



		<p>٢٠ من الشكل يبين عدد المكيفات التي ينتجها مصنع في أي وقت من اليوم تم إنتاج ١٥٠ مكيفاً؟</p>	
أ	٨ صباحاً	ب	٩ صباحاً
ج	١٠ صباحاً	د	١١ صباحاً
<p>الحل : من التمثيل نجد أنه عند ١٠ صباحاً</p>			

		<p>من الشكل عدد طلاب المدرسة يساوي ٣٠٠ طالب زاوية قطاع الراسبين = ٦٠ كم عدد الطلاب الناجحين؟</p>	٢١
١٥٠ طالب	ب	٥٠ طالب	أ
١٢٠ طالب	د	١٠٠ طالب	ج
<p>الحل : عدد الطلاب الناجحين = <math>300 \div 2 = 150</math> طالب</p>			



		<p>من الشكل عدد طلاب المدرسة يساوي ٣٠٠ طالب زاوية قطاع الراسبين = ٦٠ كم عدد الطلاب الراسبين؟</p>	٢٢
١٥٠ طالب	ب	٥٠ طالب	أ
١٢٠ طالب	د	١٠٠ طالب	ج
<p>الحل : عدد الطلاب الراسبين = <math>(300) (360 \div 60) = 50</math> طالب</p>			

			<p>من الشكل عدد طلاب المدرسة يساوي ٣٠٠ طالب زاوية قطاع الراسيين = ٦٠ كم عدد الطلاب المتغيبين؟</p>	٢٣
١٥٠ طالب	ب	٥٠ طالب	أ	
١٢٠ طالب	د	١٠٠ طالب	ج	
<p>الحل : عدد الطلاب الراسيين = <math>(٥٠ + ١٥٠) - ٣٠٠ = ١٠٠</math> طالب</p>				



<p>٦ أعداد وسطهم الحسابي ٨ ولكن ٤ أعداد أخرى وسطهم الحسابي ٣ فإن المتوسط لجميع؟</p>			٢٤
٥	ب	٤	أ
٧	د	٦	ج
<p>الحل : مجموع القيم = المتوسط الحسابي ÷ عدد القيم مجموع ال ٦ أعداد هو <math>(٦) (٨) = ٤٨</math> مجموع ال ٤ أعداد هو <math>(٤) (٣) = ١٢</math> مجموع ال ١٠ أعداد هو <math>(٤٨) + (١٢) = ٦٠</math> المتوسط = <math>٦</math></p>			

إذا كان $\frac{س - ٦}{ص - ٦} = ١$ أوجد متوسط س ، ص؟			٢٥
٨	ب	١٢	أ
٤	د	٦	ج
<p>الحل : س - ٦ = ٦ - ص طرفين = وسطين  س + ص = ١٢  المتوسط = ٦ (بالقسمة على ٢)</p>			



لدينا الأعداد التالية : ( ٥٦ ، ٧٧ ، ٨٩ ، ... ، ١٦٥ ) ما الوسط الحسابي الممكن لهذه الأعداد؟			٢٦
٥٦	ب	٥٤	أ
١٦٥	د	١٠٤	ج
<p>الحل : باستبعاد ٥٤ لأنها ليست من ضمن الأعداد  واستبعاد ٥٦ ، ١٦٥ لأنهم على الأطراف في المتتابعة  الوسط الحسابي الممكن هو ١٠٤</p>			

قارن بين القيمة الأولى : متوسط ٥ أعداد متتالية القيمة الثانية : العدد الثالث من هذه الأعداد			٢٧
القيمة الثانية أكبر	ب	القيمة الأولى أكبر	أ
المعطيات غير كافية	د	القيمتان متساويتان	ج
<p>الحل : الأعداد المتتالية إذا المتوسط = الوسيط العدد الثالث يساوي المتوسط للقيم الإجابة ( ج )</p>			



١٠ أعداد متوسطهم ١٤ و ٦ أعداد منهم متوسطهم ١٢ أوجد متوسط الأربعة أعداد الباقية؟			٢٨
١٣	ب	١٠	أ
١٧	د	١٥	ج
<p>الحل : مجموع ١٠ أعداد = (١٠) (١٤) = ١٤٠ مجموع ٦ أعداد = (٦) (١٢) = ٧٢ مجموع الأربعة الأعداد الباقية = ١٤٠ - ٧٢ = ٦٨ المتوسط = ٦٨ ÷ ٤ = ١٧</p>			

إذا كان متوسط الأعداد أ، ٣، ٢، ١ هو المنوال فما قيمة (أ)؟			٢٩
٣	ب	٢	أ
٥	د	٤	ج
<p>الحل : بالتجريب</p> $٨ = ١ + ٢ + ٣ + ٢$ $٢ = ٤ \div ٨$ <p>الإجابة أ</p> <p>أيضا يمكن استخدام الحل الجبري</p>			



أوجد المتوسط الحسابي لـ (١، ٢، ٣، ٤، ...، ١٠)؟			٣٠
٦	ب	٥,٥	أ
٨	د	٧	ج
<p>الحل :</p> <p>القيم متتالية إذا المتوسط = الوسيط</p> $٥,٥ = ٢ \div (٦ + ٥)$			

٣١			(س، ٢، ٣، ١٢) أعداد متوسطهم (٩) أوجد قيمة س؟
أ	١٥	ب	١٨
ج	١٩	د	٢٠
<p>الحل:</p> $\text{س} + ٢ + ٣ + ١٢ = (٩) (٤)$ $\text{س} + ١٧ = ٣٦$ $\text{س} = ٣٦ - ١٧ = ١٩$			



٣٢			ما المنوال للقيم: ٤، ٧، ٧، ٨، ٤، ٨؟
أ	٤	ب	٧
ج	٨	د	لا يوجد
<p>الحل:</p> <p>كل الأعداد مكررة مرتين إذا المنوال لا يوجد</p>			

ما المنوال للقيم: ٢، ٤، ٦، ٥، ٢، ٤؟			٣٣
٤	ب	٢	أ
٦	د	٤، ٢	ج
<p>الحل:</p> <p>المنوال قيمة ثنائية ٢، ٤</p>			



تضم قائمة الطعام لأحد المطاعم ثلاثة أنواع من الشورية وخمسة أنواع من اللحوم بكم طريقة يمكنك اختيار وجبة تتكون من الشورية واللحم؟			٣٤
١٨٠٥	ب	١٥٠٥	أ
١٨	د	١٥	ج
<p>الحل:</p> <p>عدد الطرق = (٣) (٥) = ١٥</p>			

### مبدأ العد

إذا كان هناك عملية معينة تتم بـ ١ طريقة ثم تتبعها عملية تتم بـ ٢ طريقة وهكذا

عدد النواتج الممكنة لفضاء العينة =  $١ م \times ٢ م \times ٣ م \times \dots \times م ك$



٣٥	بكم طريقة يمكن لخمسة أشخاص أن يستخدموا في آن واحد أجهزة الهاتف في دائرة تحتوي ٨ أجهزة؟		
أ	٦٠٠٠	ب	٦٧٢٠
ج	٧٠٠٠	د	٧٥٠٠
<p>الحل:</p> <p>عدد الطرق الممكنة = <math>(٨)(٧)(٦)(٥)(٤) = ٦٧٢٠</math></p>			

٣٦	كم عدد مكون من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٢، ٤، ٥، ٦، ٨ إذا سمح بالتكرار؟
أ	١٢٥
ب	٢٥
ج	١٠
د	٥
<p>الحل :</p> <p>عدد الطرق لخانة الأحاد = ٥ طرق</p> <p>عدد الطرق لخانة العشرات = ٥ طرق</p> <p>عدد الطرق للخانتين معا = <math>(٥) (٥) = ٢٥</math></p>	



٣٧	مسجد له ٧ أبواب بكم طريقة يمكن أن يدخل المسجد من باب ويخرج من باب آخر؟
أ	١٣
ب	٣٦
ج	٤٩
د	٤٢
<p>الحل :</p> <p>عدد الطرق لدخول المسجد = ٧ طرق</p> <p>عدد الطرق للخروج من المسجد من باب آخر = ٦ طرق</p> <p>عدد الطرق للدخول والخروج = <math>(٧) (٦) = ٤٢</math></p>	

صندوق يحتوي على ٣٥ كرة متماثلة من اللون الأحمر والأصفر والأخضر إذا سحبنا كرة عشوائية فإن احتمال أن تكون الكرة حمراء يساوي ٣ / ٥ كم عدد الكرات غير الحمراء بالصندوق؟	٣٨
أ	٧
ب	٢١
ج	١٤
د	٣٠
<p>الحل:</p> $١٤ = (٣٥) (٥ \div ٢)$	



كم كلمة مكونة من أربعة حروف مختلفة يمكن تكوينها باستخدام الحروف أ، ب، ج، د، هـ، و؟	٣٩
أ	٣٦٠
ب	١٨٠
ج	١٦٠
د	٦٠
<p>الحل:</p> $\text{عدد الكلمات} = ٦! = (٦)(٥)(٤)(٣) = ٣٦٠$	

بكم طريقة يمكن لـ ٧ أشخاص الجلوس على ٣ مقاعد؟			٤٠
١٢٠	ب	٢١	أ
٣٠٠	د	٢١٠	ج
<p>الحل:</p> <p>عدد الطرق = <math>{}^7P_3 = (7)(6)(5) = 210</math></p>			



بكم طريقة يمكن اختيار فريق كرة السلة المكون من خمسة لاعبين من بين ١٠ طلاب متميزين في لعبة كرة السلة؟			٤١
٢٥٢	ب	١٥٢	أ
٤٥٢	د	٣٥٢	ج
<p>الحل:</p> <p>عدد الطرق بما أن الترتيب غير مهم</p> <p><math>{}^{10}C_5 = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5} = 252</math></p>			

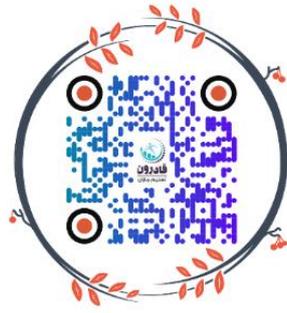
٤٢	إذا كان	$5 = \frac{20}{ص}$	س أوجد متوسط س ، ص؟
أ	١٠	ب	٥
ج	٢٥	د	٤
<p>الحل : <math>5 = \frac{20}{ص} - 20</math></p> <p><math>ص = 20 - 5</math></p> <p><math>ص + 5 = 20</math></p> <p>المتوسط = <math>20 \div 2 = 10</math></p>			



٤٣	المتوسط الحسابي للعددين ٦ ، ك = المتوسط الحسابي للأعداد ٢ ، ٩ ، ك فـقارن بين القيمة الأولى : ك القيمة الثانية : ٤
أ	القيمة الأولى أكبر
ج	القيمتان متساويتان
ب	القيمة الثانية أكبر
د	المعطيات غير كافية
<p>الحل :</p> <p><math>3(ك + 6) = 2(ك + 11)</math></p> <p><math>3ك + 18 = 2ك + 22</math></p> <p><math>ك = 4</math> الإجابة (ج)</p>	

أوجد قيمة س إذا كان متوسط الأعداد $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{12}$ = س			٤٤
١ -	ب	$\frac{1-}{6}$	أ
$\frac{1}{6}$	د	٦ -	ج
<p>الحل:</p> $(3) \frac{1}{12} = س + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$ $\frac{1-}{6} = س$			



الإثراء	الاختبار التجريبي
	



# اختبار القدرات

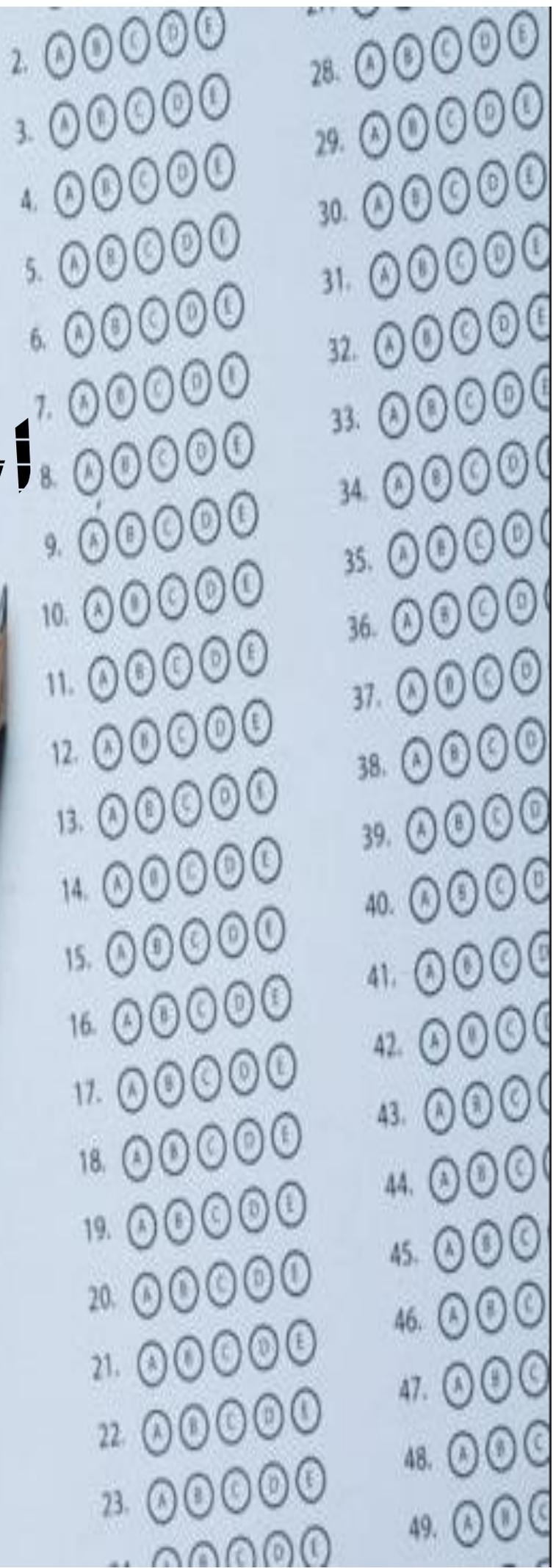
القسم اللفظي

جمع وإعداد

يحيى أحمد حميد مدخلي

إشراف

محمد بن مشعي مقري



## مكونات القسم اللفظي في اختبار القدرات العامة

- الربط
- المفردة الشاذة
- التناظر اللفظي
- الخطأ السياقي
- إكمال الجمل
- استيعاب المقروء

## خطة التدريب الفصل الدراسي الثالث (الجزء اللفظي)

الصفحة	فترة التدريب (الأسبوع)	المحتوى
	الأول ١٤٤٦/٩/٦-٢ هـ	التهيئة والاستعداد
٤	الثاني ١٤٤٦/٩/١٣-٩ هـ	الربط
١١	الثالث ١٤٤٦/٩/٢٠-١٦ هـ	المفردة الشاذة
١٩	الرابع ١٤٤٦/١٠/١٢-٨ هـ	التناظر اللفظي
	الخامس ١٤٤٦/١٠/١٩-١٥ هـ	مراجعة للمحاور السابقة
٣٤	السادس ١٤٤٦/١٠/٢٦-٢٢ هـ	الخطأ السياقي
٤٥	السابع ١٤٤٦/١١/٣-١٠/٢٩ هـ	إكمال الجمل
٦٢	<b>إجازة مطولة الأحد والاثنين</b> الثامن ١٤٤٦/١١/١٠-١١/٨ هـ	استيعاب المقروء (١)
٧٥	التاسع ١٤٤٦/١١/١٧-١١/١٣ هـ	استيعاب المقروء (٢)
	العاشر ١٤٤٦/١١/٢٤-١١/٢٠ هـ	مراجعات ومعالجات نهائية
	مستمر	اختبارات تجريبية وإثراءات نهاية كل قسم

## أولاً: الربط (الترابط اللفظي)

**تعريف الربط:** هو الارتباط في المعنى بين الكلمات والمصطلحات •  
أي ربط بين كلمتين أو جملتين الأولى الأساسية وإحدى الخيارات الأربعة ويكون الربط بإضافة روابط لفظية بين الكلمة الأساسية وإحدى كلمات الخيارات لتكونان جملة مفيدة وفق علاقة محددة •  
وهو ثلاثة أقسام:

أ- **الربط التناظري:** فهو الربط بين كلمة وإحدى الخيارات الأربعة من حيث التقارب في المعنى الأقرب • أوهي مهارة تناظر لفظي جزءها الأول في رأس السؤال وجزءها الثاني بين الخيارات الأربعة لتكون علاقة الجزئية أو تضاد أو احتياج مثلا في جملة مفيدة •

مثل ١- : (إمام): أ- ملعب ب- قائد ج- شجاع د- عادل  
وترابطها في جملة مفيدة (الإمام قائد لمن خلفه)

مثل ٢- : (إمام): أ- بليغ ب- قرآن ج- مأموم د- خطيب  
وترابطها في جملة مفيدة (لا يسمى الإمام إماماً حتى يكون خلفه مأموم)

### \*- مجالات الاقتران في الربط:

١- الاقتران الزماني: حطب

أ- صيف ب- ربيع ج- شتاء د- خريف

٢ الاقتران المكاني: قوس المطر

أ- السماء ب- الأرض ج- الأزهار د- الحقل

٣ الاقتران الجزئي: مدرسة

أ- فصل ب- معلم ج- طالب د- كتاب

٤ الاقتران بالتداعي اللفظي : عنفوان

أ- شيخوخة ب- حيوية ج- شباب د- موت

٥ الاقتران الرمزي: الأبيض

أ- النقاء ب- الحقد ج- الحسد د- العبور

٦ الاقتران المرادف: أم القرى

أ- مكة ب- يثرب ج- الحرم د- الكعبة

٧ الاقتران الصوتي: نباح

أ- حريز ب- فحيح ج- هديل د- حفيف

٨ الاقتران بالصفة: عمود

أ- استقامة.

ب- استدارة

ج- مربع

د- كرة

٩ الاقتراني بالتضاد: حاسر

أ- سلاح

ب- نعال

ج- عمامة.

د- ثياب

أمثلة تدريبية (١) أخرى:

١- (الرعد):	صري	هزيم	أزيم	هديل	(صفة صوت الرعد)
٢- (صوت):	واهن	واهي	خافت	لامع	(يوصف الصوت بأنه)
٣- (فسيلة):	شجرة	عشبة	نخلة	حصاة	(الفسيلة وصف للصغير من)
٤- (طليعة):	فاكهة	جيش	صبح	نهار	(الطليعة هي أول)
٥- (صلابة):	النحاس	فولاذ	الألمنيوم	المعدن	(الصلابة صفة لـ)
٦- (قن):	كلب	نملة	عنكبوت	دجاجة	(القن هو بيت)
٧- (ألماس):	بريق	ضوء	سراب	توهج	(الضوء المنعكس عن الألماس)
٨- (عمرم):	قليل	كثير	وسط	نادر	(العمرم صفة للسيل)
٩- (طعنة):	رمح	العصا	سيف	سهم	(الطعنة تكون بـ)
١٠- (القافية):	النثر	الخطبة	المقال	الشعر	(القافية ترتبط بـ)
١١- (جسر):	نهر	محيط	بحر	مطر	(تبنى الجسور عادة على)
١٢- (غفوة):	نوم	سبات	رقاد	نعاس	(الغفوة حالة خفيفة من)
١٣- (صلح):	حرب	هزيمة	قوة	انتصار	(الصلح يكون في)
١٤- (تيمم):	تفسير	حديث	فقه	توحيد	(التيمم يدرس في)
١٥- (أسنان):	بكتريا	تلوث	فيروسات	تسوس	(التسوس مرض الأسنان)
١٦- (تأجير):	تمليك	تزيين	فترة.	دائماً	(التأجير فترة زمنية)
١٧- (ملح):	عذب	بحر.	نهر	ماء	(الملح يستخرج من البحر)
١٨- (الكعبة):	زمزم	مقام إبراهيم	عرفة	الحجر الأسود.	

## تدريبات (٢) على الترابط اللفظي

أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج
٢	أ	ب	ج
٣	أ	ب	ج
٤	أ	ب	ج
٥	أ	ب	ج
٦	أ	ب	ج
٧	أ	ب	ج
٨	أ	ب	ج
٩	أ	ب	ج
١٠	أ	ب	ج
١١	أ	ب	ج
١٢	أ	ب	ج
١٣	أ	ب	ج
١٤	أ	ب	ج
١٥	أ	ب	ج
١٦	أ	ب	ج
١٧	أ	ب	ج
١٨	أ	ب	ج
١٩	أ	ب	ج
٢٠	أ	ب	ج
٢١	أ	ب	ج
٢٢	أ	ب	ج
٢٣	أ	ب	ج
٢٤	أ	ب	ج
٢٥	أ	ب	ج
٢٦	أ	ب	ج
٢٧	أ	ب	ج
٢٨	أ	ب	ج
٢٩	أ	ب	ج
٣٠	أ	ب	ج

- ١- كاميرا: أ- تلفاز ب- مذياع ج- مجلة د- صحيفة
- ٢- العم: أ- ابن أخت ب- ابن أخ ج- ابن ابن د- ابن ابنه
- ٣- نجار: أ- خشب ب- حديد ج- طين د- عجين
- ٤- سهم: أ- رصاصة ب- بندقيّة ج- مسدس د- مدرّعة
- ٥- محاسب: أ- نقود ب- بضاعة ج- مستودع د- ميناء
- ٦- فاكهة: أ- خس ب- ملفوف ج- رمان د- عدس
- ٧- حَر: أ- مكيف ب- صحراء ج- بركان د- رطوبة
- ٨- سيارة: أ- وقود ب- بنزين ج- ديزل د- نفط
- ٩- غَدْر: أ- الرمل ب- الأرض ج- السماء د- البحر
- ١٠- الغيوم: أ- الظلام ب- البرودة ج- الكثافة د- المطر
- ١١- سورة: أ- نبي ب- قصة ج- تفسير د- آية
- ١٢- (وفاة): أ- شباب ب- شيخوخة ج- حياة د- موت
- ١٣- (سيارات): أ- ماليزيا ب- اليابان ج- أمريكا السعودية د- تزيين
- ١٤- (تأجير): أ- دائماً ب- تمليك ج- فترة د- عزيبين
- ١٥- (فجر): أ- ضياء ب- ضحي ج- شروق د- عشاء
- ١٦- (مسمار): أ- مطرقة ب- طاولة ج- إبرة د- مفك
- ١٧- (سحلية): أ- حرباء ب- نحلة ج- نملة د- سلحفاة
- ١٨- (مسمار): أ- خشب ب- طاولة ج- مطرقة د- دبوس
- ١٩- (الباز): أ- الحمامة ب- الشاهين ج- البلبل د- الكروان
- ٢٠- (درهم): أ- دولار ب- يور ج- دينار د- فرنك
- ٢١- (السيارات): أ- فرنسا ب- اليابان ج- الصين د- الهند
- ٢٢- (العطور): أ- فرنسا ب- اليابان ج- الصين د- الهند
- ٢٣- (غدر): أ- السماء ب- الأرض ج- البحر د- الرمال
- ٢٤- (اختبار): أ- نجاح ب- اجتياز ج- امتحان د- رسوب
- ٢٥- (أبوحنيفة): أ- الشافعي ب- الأصفهاني ج- النووي د- ابن جني
- ٢٦- (البعير): أ- الثعلب ب- الذئب ج- البقرة د- الكلب
- ٢٧- (الحصان): أ- الجدي ب- البقرة ج- الحمار د- البعير
- ٢٨- (الفراشة): أ- النحلة ب- البعوضة ج- الجرادة د- الذبابة
- ٢٩- (النفط): أ- سنغافورة ب- اليابان ج- السعودية د- الهند
- ٣٠- (الرياض): أ- الشارقة ب- دبي ج- المنامة د- العين

## الأقسام التالية يطلق عليها أحياناً (التوافق والتعارض)

ب- **ما يتفق:** أي الجملة التي تحمل نفس المعنى •

هو مصطلح يتطلب اختيار ما يتوافق معه من ضمن خيارات أخرى ثلاثة مختلفة عنه ولا تتوافق معه.

مثل: ١- (أصل أرحامي): أ- أنا أحب أرحامي

ب- أزورهم دائماً.

ج- لا أحب أرحامي وأقاطعهم

د- أساعد أرحامي

وترابطها في المعنى (صلة الأرحام دائماً تكون بزيارتهم)

ومثل: ٢- (أبر والدي لأنها عبادة): أ- لا أبر إلا والدي

ب- لا أبر إلا أبي

ج- أبر والدي تقرباً إلى الله.

د- أبر والدي فقط

وترابطها في المعنى (في ج بر الوالد متطابق والتقرب إلى الله هو العبادة)

ومثل: ٣- (التنوع يزيل الملل): أ- قرأت كتاباً في التاريخ والأدب.

ب- قرأت كتابين في الأدب

ج- قرأت كتاباً في الأدب

د- قرأت كتاباً في التاريخ

وترابطها في المعنى (في أ) قرأ كتابين (منوعة)

ج- **ما لا يتفق:** الجملة التي لا تحمل نفس المعنى

ويتطلب اختيار ما لا يتفق معه من ضمن خيارات أخرى ثلاثة تتفق معه والرابع لا يتفق معه

مثل ١- (تم استبعادي من السباق) أ- فزت بالسباق.

ب- تم طردي من السباق

ج- لم أشارك في السباق

د- لم يسمح لي بدخول السباق

واختلافها في المعنى (فزت بالسباق: كيف وقد تم استبعادي)

مثل ٢- (شربت العصير بارداً) أ- أحب شرب العصير وهو بارد

ب- كان العصير ساخناً.

ج- شربته رطباً

د- لا أشرب العصير إلا بارداً

واختلافها في المعنى (إذن ب لا يتفق لأن التركيز على البرودة)

ومثل: ٣- (ليس لدي أخ سوى فهد): أي من الآتي لا يتوافق مع النص:

أ- ليس لي أخ إلا فهد

ب- ليس لي أخ غير فهد

ج- فهد أخي الوحيد

د- فهد يحب أخاه.

واختلافها عن النص في المعنى (في د ذكر حب فهد لأخيه والنص لم يتحدث عنه)

ومثل: ٤- : أي من الآتي لا يتفق في المعنى مع (ملائمة):

أ- مستمرة. ب- نافعة ج- مفيدة د- مناسبة

## أمثلة تدريبية (٣) :

- ١- (أنا أعيش في الرياض) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- زرت الرياض عدة مرات  
ب- ميلادي في الرياض  
ج- أحب الرياض كثيرا  
د- أعيش في الرياض منذ سنوات.
- ٢- (لا يوجد حب كحب خالد لأخيه محمد) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- خالد يحب أخاه محمد  
ب- خالد يحب أخاه محمد كثيرا  
ج- محمد يحب خالداً وحده  
د- محمد هو الأحب إلى خالد.
- ٣- (الكسل يؤدي إلى الفشل) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- الكسل يتبعه الإخفاق.  
ب- الطالب المتفوق لا يمكن أن يكون متكاسلا  
ج- الكسول لا يستطيع تحقيق أهدافه  
د- المجتهد لا يمكن أن يرسب
- ٤- (محمد لا يحب السهر) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- لا يحب السهر.  
ب- لا ينام في الظهيرة  
ج- يستيقظ مبكرا  
د- لا يشاهد التلفاز
- ٥- (تحديد النسل) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- ولد واحد يكفي.  
ب- لا أقدر على أربعة أولاد  
ج- أسرة صغيرة حياة سعيدة  
د- الأولاد عبء
- ٦- (أبر والديّ لأنها عبادة) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- لا أبر والديّ  
ب- لا أبر إلا أبي  
ج- أبر أبي وأمي  
د- أبر والديّ تقرباً إلى الله.
- ٧- (محمد جسمه صحي) : أي من الآتي يتفق مع النص:  
أ- محمد يأكل أكلا صحيا  
ب- محمد يتمرّن  
ج- محمد يسهر ليقراً كيف يصبح صحيا  
د- محمد لا يسهر ليقراً كيف يصبح صحيا
- ٨- (العمال لا يقصرون في العمل) : أي من الآتي لا يتفق مع النص:  
أ- العمال مقصرون في عملهم  
ب- العمال غير مقصرين في العمل  
ج- العمال مجتهدون في العمل  
د- بعض العمال مقصرون إلا أربعة منهم

## تدريبات (٤): من التكييفات الحديثة

- ١- مسمار أ- مطرقة ب- دبوس ج- طاولة د- إبرة
- ٢- سيارات أ- الصين ب- اليابان ج- إسبانيا د- إندونيسيا
- ٣- أوروبا أ- ليبيا ب- الجزائر ج- تركيا د- الهند
- ٤- الجمل أ- الأسد ب- البقرة ج- الذئب د- الثعلب
- ٥- الغنز أ- البطريق ب- النعامة ج- الغزال د- العصفور
- ٦- البطريق أ- الدجاج ب- العصفور ج- الحمام د- الحبار
- ٧- اختبار أ- اجتياز ب- رسوب ج- نجاح د- امتحان
- ٨- الرياض أ- دبي ب- أبوظبي ج- عجمان د- الشارقة
- ٩- جسر أ- محيط ب- بحر ج- نهر د- مطر
- ١٠- أوروبا أ- كازاخستان ب- ليبيا ج- السعودية د- تركيا
- ١١- غيوم أ- الظلام ب- البرودة ج- الكثافة د- المطر
- ١٢- صورة أ- إطار ب- جدار ج- بيت د- غموض
- ١٣- صحة أ- نوم ب- وقوف ج- جلوس د- مشي
- ١٤- الأسنان أ- التلوث ب- البكتريا ج- الفطريات د- التسوس
- ١٥- غدر أ- الرمال ب- الأرض ج- البحر د- السماء

## مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم الربط

م	أمثلة الربط	مجالات الاقتران	تدريبات (١)	تدريبات (٢)	أمثلة ما يتفق	أمثلة ما لا يتفق	تدريبات (٣)	تدريبات (٤)
١.	ب	ج	ب	أ	ب	أ	د	ب
٢.	ج	أ	ج	ب	ج	ب	د	أ
٣.		أ	ج	أ	أ	د	أ	ج
٤.		ج	ب	أ		أ	أ	ب
٥.		أ	ب	أ			أ	ج
٦.		أ	د	ج			د	أ
٧.		ب	أ	أ			ب	د
٨.		أ	ب	أ			أ	ب
٩.		ج	أ	د				ج
١٠.			د	د				د
١١.			أ	د				د
١٢.			د	د				أ
١٣.			أ	ب				د
١٤.			ج	ج				د
١٥.			د	أ				ج
١٦.			ج	أ				
١٧.			ب	أ				
١٨.			د	ج				
١٩.				ب				
٢٠.				ج				
٢١.				ج				
٢٢.				أ				
٢٣.				ج				
٢٤.				ج				
٢٥.				أ				
٢٦.				ج				
٢٧.				ج				
٢٨.				أ				
٢٩.				ج				
٣٠.				ج				

أولاً- تعريفه: كل سؤال عبارة عن أربعة خيارات (مفردات) ترتبط جميعها في علاقة عامة ثم ترتبط ثلاث منها في علاقة أخرى خاصة بينما الرابعة تختلف (تشذ) عنها .  
والمطلوب: تحديد المفردة الشاذة .

ثانياً- خطوات الحل مع التمثيل:

- المثال ١: أ- موت ب- نهاية ج- ولادة د- وفاة
- الخطوات:
- ١- القراءة السليمة للكلمات الأربع ، والفهم الدقيق لمعانيها ، والفروق بينها .
  - ٢- تحديد مجال الارتباط للكلمات الأربع : (فئة، معنى، اللغة.....).
  - ٣- تحديد العلاقة العامة: مراحل لحياة أي إنسان
  - ٤- تحديد العلاقة الخاصة لثلاث منها: وهي هنا تعني الختام (موت،نهاية،وفاة)
  - ٥- تحديد المفردة الشاذة: وتعني هنا البداية هي (ولادة) .

إثراء : ويستند هذا القسم إلى إستراتيجية (الكلمات المترابطة) للمربية مكفر لاند ١٩٨٥م

لتعليم التفكير الناقد لطلبة الروضة والمرحلة الابتدائية وتركز على :

تمييز المعلومات ذات العلاقة من غير المعلومات ذات العلاقة .

فتساعد المتعلمين على تنمية القدرة على التفكير الناقد من خلال تكوين الجمل والعبارات والتمييز بين الكلمات المترابطة .

أما طريقة تقديمها للطلاب فمن خلال :

- ١- طرح مجموعة كبيرة من الكلمات في مجموعات عدة كل مجموعة سبع أو ست كلمات مرتبطة بالموضوع وغير ذات صلة.
- ٢- مناقشة الطلاب بصورة جماعية وعقد جلسات تدريبية ليصبحوا قادرين على تحديد الكلمات المرتبطة وشطب المختلفة.
- ٣- يقوم الطلاب بترتيب الكلمات في جملة توضح الطريقة التي تتصل بالموضوع المدروس وملاءمتها لها
- ٤- يطلب منهم تحديد الموضوع الذي تمثله الكلمات التي وضعت . فلو وضعت كلمات مثال ٢ (بقرة ، وطواط ، حصان ، سمك)
- ٥- ويكون تحديد الموضوع بالجملة: الحيوانات الثديية : البقرة- الوطواط- الحصان والكلمة التي ليس لها صلة (سمك).

المرجع. كتاب أصول استراتيجيات التعليم والتعلم (النظرية والتطبيق) للمؤلف: حسن محمد أبو رياش وآخرون ٢٠١٤م - عمان دار الثقافة للنشر والتوزيع

ثالثاً: متطلبات الاستدلال على المفردة الشاذة:

## ١- الاستدلال بالمعلوم عن المجهول: فإذا لم تعرف معنى إحدى المفردات الأربع

: مثل ١ :- رجع ، أب ، ذهب ، عاد

أ- رجع      ب- أب      ج- ذهب      د- عاد

\*- نحدد كلمتين تتطابقان في المعنى (رجع ، عاد)

\*- نحدد الكلمة المختلفة عنهما في اتجاه المعنى (ذهب) وهي المفردة الشاذة .

\*- عند ذلك الكلمة المتبقية التي لا تعرف معناها (أب) تكون بمعنى أخواتها (رجع ، وعاد)

## ٢- ضرورة الدقة في القراءة مع مراعاة الضبط بالشكل:

مثل ٢: أ- دخن      ب- ذرّة      ج- قمح      د- عدس

\*- القراءة الصحيحة : حتى لا تخطئ فتقرأ { ذرّة } - { ذرّة } (وعند ذلك ستكون إجابتك:

(ذرّة) بأنها عنصر كيميائي بينما الباقي: دخن ، قمح ، عدس = غذاء

ولكن على قراءتها الصحيحة (ذرّة) :- فالإطار العام لها جميعاً : حبوب غذاء

والإطار الخاص للكلمات الثلاث: (دخن ، ذرة ، قمح) من الفصيلة النجيلية ، مطحونات ، مخبوزات

وتكون المفردة الشاذة: (عدس) من البقوليات .

## ٣- ذا وجدت أكثر من عامل مشترك يربط الكلمات فابن إجابتك على العامل المشترك الأقوى

والأكثر وضوحاً ، وعلى العلاقة الأقرب والأقل تعقيداً . مثل ٣: (طماطم/ملح/بصل/سكر)

٤- الأهم النظر للرابط المعنوي ثم النظر للرابط اللفظي فالخطأ يركز على المعنى ونادراً ما

يركز على الشكل والحروف . مثل (الراء/الذال/الواو/الضاد) أحد حروف العلة.

٤- ضرورة إثراء الجانب اللغوي لدى الطالب وحصيلته اللغوية الكافية من المفردات يفيدته كثيراً

في هذا القسم راجع المفردات الإثرائية في الملحق الأول (التهيئة والإثراء) .

## رابعاً - أهم مجالات الارتباط:

### ١- ارتباط الفئة والتصنيف:

#### أ- مجال الحيوان:

١- أ- لبؤة	ب- أسد	ج- ضبع	د- نمر	(سنوريات/الضبع:فصيلة الضبعيات)
٢- أ- نمر	ب- فهد	ج- ذئب	د- أسد	(سنوريات/الذئب من الكلبيات)
٣- أ- سلحفاة	ب- سنجاب	ج- ورن	د- ضب	(زواحف/سنجاب من الثدييات)
٤- أ- بيبغاء	ب- صقر	ج- عنديب	د- بلبل	(طائر مغرد/صقر:طائر جارح)
٥- أ- نحل	ب- ذباب	ج- ناموس	د- دغفل	(حشرات/دغفل:صغير الفيل)
٦- أ- ليث	ب- عجل	ج- شبل	د- مهر	(حيوانات صغيرة/ليث:حيوان كبير)

#### ب- مجال النبات:

- ٧- أ- زعفران ب- شاي ج- هيل د- نعناع (نبات عطري/شاي: من المنبهات)  
 ٨- أ- تفاح ب- سكر ج- عسل د- عنب (منتج نباتي/عسل: منتج حيواني)  
 ٩- أ- زبيب ب- لبن ج- تمر د- قطن (منتج نباتي/لبن: منتج حيواني)  
 ١٠- أ- طماطم ب- ملح ج- بصل د- سكر (منتج نباتي/ملح: منتج صخري)  
 ١١- أ- تفاح ب- مشمش ج- توت د- بطيخ (نبات معمر ذات ساق/بطيخ: نبات موسمي بدون ساق)  
 ١٢- أ- تفاح ب- موز ج- عنب د- جزر (فاكهة / جزر: من الخضروات)

### ج- مجال الجغرافيا:

- ١٣- أ- تشيلي ب- تشاد ج- البرازيل د- الأكوادور (دول أمريكا الجنوبية/تشاد: دولة أفريقية)  
 ١٤- أ- السودان ب- المغرب ج- الجزائر د- مصر (دول تطل على البحر الأبيض المتوسط/السودان: تطل على البحر الأحمر)  
 ١٥- أ- الدوحة ب- المنامة ج- القاهرة د- الرياض (عواصم خليجية/القاهرة: عاصمة أفريقية)  
 ١٦- أ- النيل ب- الفرات ج- دجلة د- الأهرامات (معالم طبيعية/الأهرامات: معلم أثري)  
 ١٧- أ- جدة ب- ينبع ج- الرياض د- الدمام (موانئ/ الرياض: عاصمة)  
 ١٨- أ- أبو الهول ب- النيل ج- الأهرامات د- بورسعيد (نهر ومعالم حوله/بورسعيد مدينة)

### د- مجالات متنوعة:

- ١٩- أ- عدسة ب- عين ج- مكبر د- منظار (أدوات تكبير/عين: عضو للرؤية)  
 ٢٠- أ- قطار ب- سيارة ج- شاحنة د- سفينة (وسائل نقل برية/سفينة: وسيلة بحرية)  
 ٢١- أ- ستارة ب- حصن ج- سور د- جدار (مكونات خارجية/ستارة: جزء داخلي)  
 ٢٢- أ- ثانوي ب- ابتدائي ج- روضة د- متوسط (مراحل التعليم الأساسية/روضة: تمهيدي)

### ٢- ارتباط اللغة:

- ٢٣- أ- شرق ب- شمال ج- غرب د- أسفل (جهات أساسية/أسفل: جهة فرعية)  
 ٢٤- أ- ديمة ب- غيث ج- سحابة د- سيل (من أنواع المطر/السحابة مصدر المطر)  
 ٢٥- أ- قصة ب- قصيدة ج- حكاية د- رواية (فنون نثرية/قصيدة: فن شعري)  
 ٢٦- أ- مصاحبة ب- مفاخرة ج- منادمة د- مؤانسة (بمعنى صداقة/مفاخرة: الفخر والإعجاب)  
 ٢٧- أ- وزن ب- قافية ج- شطر د- قصة (مكونات لفن شعري/قصة: فن نثري)

### ٣- ارتباط المعنى مع مراعاة حالته إيجابي أو سلبي:

- ١- أ- شديد ب- قوي ج- بدين د- متين (دلالة إيجابية على الشدة/بدين: سلبية مع التراخي)  
 ٢- أ- حدس ب- توهم ج- توقع د- تخمين (تصور مدعم بالقرائن/توهم: تصور بدون قرائن)  
 ٣- أ- اجتنب ب- اصطفى ج- اختار د- اعتمد (تدل على الاختيار/اعتمد: ولا تشمل الاختيار)

- ٤- أ- احتداد ب- اشتداد ج- تكاثف د- تفاقم (بمعنى تأزم وهي معاني سلبية/تكاثف: بمعنى تجمع وإيجابي)
- ٥- أ- سطحي ب- عميق ج- غائر د- سحيق (معنى لمسافات العمق/سطحي: غير عميق)
- ٦- أ- الغض ب- المقت ج- النقاوة د- العداوة (صفات سلبية/النقاوة: صفة إيجابية)
- ٧- أ- جمال ب- قوة ج- حزن د- سعة (صفات إيجابية/حزن: صفة سلبية)
- ٨- أ- دمث ب- مقطب ج- سلس د- لطيف (صفات إيجابية/مقطب: صفة سلبية)
- ٩- أ- أفتى ب- أفتس ج- أكمل د- أخنس (صفات سلبية/أكمل: صفة إيجابية)
- ١٠- أ- ندب- نظير ج- صنو د- نقيض (بمعنى مثل/ نقيض: بمعنى عكس)

#### ٤- ارتباط وظيفي:

- ١١- أ- كتابة ب- مطالعة ج- قراءة د- لسان (مهارات/لسان: أداة)
- ١٢- أ- المرشد ب- المهندس ج- المعلم د- القائد (كادر مدرسة/مهندس: لا يعمل في المدرسة)
- ١٣- أ- معدة ب- رئة ج- قلب د- كلية (محطات الدورة الدموية/المعدة غير ذلك)
- ١٤- أ- سيف ب- درع ج- حربة د- سهم (أدوات هجوم/درع: أداة دفاع)
- ١٥- أ- هاتف ب- بريد ج- بغير د- زاجل (أدوات نقل رسائل/هاتف: أداة اتصال)
- ١٦- أ- خزانة ب- كتاب ج- حقيبة د- مصرف (أدوات خزن/كتاب: أداة قراءة) •

#### ٥- ارتباط زمني/مكاني:

- ١٧- أ- صلاة التراويح ب- صلاة التهجد ج- صلاة العيد د- صلاة قيام الليل (صلوات ليلية/صلاة العيد: نهائية)
- ١٨- أ- الظهر ب- العصر ج- الضحى د- المغرب (صلوات فرائض/الضحى صلاة سنة)
- ١٩- أ- خاتم ب- خلخال ج- ساعة د- أسورة (ملبوسات يدوية/خلخال: ملبوس في القدم)
- ٢٠- أ- شماغ ب- غترة ج- قبعة د- جوارب (ملبوسات الرأس/جوارب: ملبوس في القدم)
- ٢١- أ- أنف ب- قدم ج- جبهة د- أذن (مكونات الرأس/القدم من الأطراف)
- ٢٢- أ- ربيع أول ب- ربيع ثاني ج- صفر د- رجب (أشهر الحل/رجب من الأشهر الحرم)

#### ٦- ارتباط الاشتمال/الجزء:

- ٢٣- أ- ساعة ب- ثانية ج- دقيقة د- أسبوع (الساعة ومكوناتها/الأسبوع أشمل)
- ٢٤- أ- شمس ب- أرض ج- قمر د- مجرة (مكونات المجموعة الشمسية/مجرة: أشمل)
- ٢٥- أ- غرفة ب- باب ج- نافذة د- رف (أجزاء الغرفة/الغرفة أشمل)
- ٢٦- أ- رداء ب- ثوب ج- قميص د- عمامة (أجزاء/الرداء: أشمل)
- ٢٧- أ- زهرة ب- ثمرة ج- غصن د- شجرة (أجزاء/ شجرة: أشمل)
- ٢٨- أ- نافورة ب- شلال ج- منتزه د- شجرة (مكونات/منتزه: أشمل)

## تدريبات (١) الارتباط والاختلاف (المفردة الشاذة)

أ	ب	ج	د
١	ا	ب	ج
٢	ا	ب	ج
٣	ا	ب	ج
٤	ا	ب	ج
٥	ا	ب	ج
٦	ا	ب	ج
٧	ا	ب	ج
٨	ا	ب	ج
٩	ا	ب	ج
١٠	ا	ب	ج
١١	ا	ب	ج
١٢	ا	ب	ج
١٣	ا	ب	ج
١٤	ا	ب	ج
١٥	ا	ب	ج
١٦	ا	ب	ج
١٧	ا	ب	ج
١٨	ا	ب	ج
١٩	ا	ب	ج
٢٠	ا	ب	ج
٢١	ا	ب	ج
٢٢	ا	ب	ج
٢٣	ا	ب	ج
٢٤	ا	ب	ج
٢٥	ا	ب	ج
٢٦	ا	ب	ج
٢٧	ا	ب	ج
٢٨	ا	ب	ج
٢٩	ا	ب	ج
٣٠	ا	ب	ج

١. أ- فأرة      ب- ثعلب      ج- ناقة      د- سنجاب
٢. أ- حصان      ب- حمار      ج- جمل      د- بقرة
٣. أ- كان      ب- كأن      ج- ليس      د- بات
٤. أ- أسد      ب- نمر      ج- ضبع      د- ثور
٥. أ- خُطبة-ب- قران      ج- نكاح      د- زواج
٦. أ- نعامة      ب- نورس      ج- صقر      د- حمامة
٧. أ- رداء      ب- غمد      ج- درع      د- محفظة
٨. أ- نسيب-ب- صهر      ج- صديق      د- قريب
٩. أ- ذهب      ب- فضة      ج- حديد      د- بلاتين
١٠. أ- سحر      ب- فجر      ج- ليل      د- ظهر
١١. أ- صبي      ب- رجل      ج- شاب      د- عجوز
١٢. أ- الضرغام      ب- السبع      ج- الحيدر      د- الوعل
١٣. أ- رضا      ب- هيام      ج- حب      د- عشق
١٤. أ- حاسب      ب- بريد      ج- هاتف      د- فاكس
١٥. أ- القيدب- الإِسار      ج- الغلال      د- الرباط
١٦. أ- مهاجم      ب- مدرب      ج- حارس      د- مدافع
١٧. أ- شعير      ب- خبز      ج- قمح      د- أرز
١٨. أ- قرنفل      ب- ريحان      ج- عنبر      د- فل
١٩. أ- عشرون      ب- واحد وعشرون      ج- اثنان وعشرون      د- ثلاثة وعشرون
٢٠. أ- بحيرة      ب- بحر      ج- نهر      د- مستنقع
٢١. أ- سهم-ب- سيف      ج- رمح      د- درع
٢٢. أ- قناة      ب- إذاعة      ج- كتاب      د- صحيفة
٢٣. أ- مدرسة      ب- مكتبة      ج- بستان      د- مسجد
٢٤. أ- هزبر      ب- عضنفر      ج- أبو حفص      د- عرين
٢٥. أ- الشاي      ب- القهوة      ج- الحليب      د- العصير
٢٦. أ- المريخ      ب- الأرض      ج- القمر      د- الزهرة
٢٧. أ- أرز-ب- ملح      ج- طحين      د- سكر
٢٨. أ- الإملاق      ب- الشقاق      ج- السغب      د- العوز
٢٩. أ- حديث      ب- فقه      ج- توحيد      د- جغرافيا
٣٠. أ- سكين      ب- منشار      ج- لحم      د- خشب

## تدريبات (٢) من التكييفات الجديدة

١. أ- قصاص	ب- سجن	ج- حكم	د- قضاء
٢. أ- نوم	ب- استرخاء	ج- راحة	د- تمدد
٣. أ- الاجتهاد	ب- الشهادة	ج- البيانات	د- المعلومات
٤. أ- شاب	ب- طفل	ج- كهل	د- بطولة
٥. أ- ماء	ب- نار	ج- عسل	د- زيت
٦. أ- رمح	ب- قوس	ج- محراب	د- قبة
٧. أ- ضفدع	ب- تمساح	ج- سمكة	د- سلحفاة
٨. أ- منزل	ب- سكن	ج- مسجد	د- مكان
٩. أ- محاضرة	ب- جامعة	ج- مكتبة	د- مدرسة
١٠. أ- بسمه	ب- كره	ج- حزن	د- حب
١١. أ- إسلام	ب- كرم	ج- إيمان	د- أمانة
١٢. أ- موظف	ب- عامل	ج- رئيس	د- مراجع
١٣. أ- حماية	ب- عناية	ج- حراسة	د- وقاية
١٤. أ- الرياض	ب- البصرة	ج- صنعاء	د- المنامة
١٥. أ- تلفاز	ب- جوال	ج- كاميرا	د- حاسوب
١٦. أ- كرة السلة	ب- كرة اليد	ج- كرة الطائرة	د- كرة القدم
١٧. أ- إسلام	ب- إحسان	ج- إيمان	د- إكرام
١٨. أ- السعادة	ب- البهجة	ج- الرضى	د- السرور
١٩. أ- اليوم	ب- الأسبوع	ج- الشهر	د- القرن
٢٠. أ- سنة	ب- قرن	ج- دهر	د- شهر
٢١. أ- إرشادات	ب- تعليمات	ج- توجيهات	د- إشارات
٢٢. أ- الجناح	ب- الأنف	ج- المنقار	د- العين
٢٣. أ- شماغ	ب- غنرة	ج- عمامة	د- لثام (لثمة)
٢٤. أ- عهد	ب- وعد	ج- فقد	د- عقد
٢٥. أ- معين	ب- مربع	ج- مستطيل	د- مثلث
٢٦. أ- مثلث	ب- مربع	ج- مستطيل	د- دائرة
٢٧. أ- صاروخ	ب- سفينة	ج- قطار	د- سيارة
٢٨. أ- خلل	ب- الموت	ج- المرض	د- عطل
٢٩. أ- مقعد	ب- مشرط	ج- نور	د- سماعة
٣٠. أ- محرك	ب- دراجة	ج- عجلة	د- نور

### تدريبات (٣) من التكييفات الجديدة

د - طول	ج - نكاء	ب - بدانة	أ - موهبة	١ .
د- بيضة	ج - ريش	ب - مزرعة	أ- ذرة	٢ .
د- حارس	ج - حكم	ب- لاعب	أ- مشجع	٣ .
د- طباعة	ج - رواية	ب- مقالة	أ- شعر	٤ .
د- طباعة	ج - رواية	ب- صحيفة	أ- شعر	٥ .
د- مجلة	ج - صحيفة	ب- جريدة	أ- مقالة	٦ .
د- إلا	ج - في	ب- على	أ- عن	٧ .
د- خيمة	ج - كوخ	ب- غار	أ- هرم	٨ .
د- ممارسة	ج - إنقان	ب- تدريب	أ- اختبار	٩ .
د- ساق	ج - جذر	ب- يريقة	أ- ورقة	١٠ .
د- مسدس	ج - لغم	ب- رشاش	أ- مدفع	١١ .
د- مبارزة	ج - مصارع	ب- ملاكمة	أ- مساومة	١٢ .
د- فقه	ج - حديث	ب- توحيد	أ- قرآن	١٣ .
د- بسام	ج - ظافر	ب- خالد	( أ- فالج	١٤ .
د- حمزة	ج - معاوية	ب- معاذ	أ- أسامة	١٥ .
د- الشروق	ج- التسليم	ب- الوداع	أ- الموت	١٦ .
د- الفجر	ج- الشروق	ب- العصر	أ- الظهر	١٧ .
د- رمح	ج- عود	ب- عمود	أ- حبل	١٨ .
د- ساق	ج- فخذ	ب- رأس	أ- عضد	١٩ .
د- مدفأة	ج- موقد	ب- مكواة	أ- ميكروويف	٢٠ .
د- الشمس	ج- الأرض	ب- الهواء	أ- الماء	٢١ .
د- شمس	ج- قمر 100%	ب- هواء	أ- ماء	٢٢ .
د- شمس	ج- غذاء	ب- ماء	أ- قمر	٢٣ .
د- حديد	ج- زجاج	ب- هواء	أ- ماء	٢٤ .
د- مرور	ج- بحرية	ب- جوازات	أ- شرطة	٢٥ .
د- التلال	ج- الصخور	ب- الهضاب	أ- النجوم	٢٦ .
د- خراب	ج- خفاء	ب- بقايا	أ- آثار	٢٧ .
د- كساء	ج- ثوب	ب- بنطال	أ- إزار	٢٨ .
د- الرؤيا	ج- الرؤية	ب- الرائي	أ - الرأي	٢٩ .
د- نصيحة	ج- سمع	ب- موعظة	أ- ندم	٣٠ .
د- تهديد	ج- ترغيب	ب- تهريب	أ- تحسين 100%	٣١ .
د- خلاط	ج- شوكة	ب- ملعقة	أ- سكين	٣٢ .
د- خراف	ج- بغال	ب- حمير	أ- أحصنة	٣٣ .

## مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم المفردة الشاذة

م	أمثلة المفردة	متطلبات الاستدلال	الفئة واللغة	الوظيفة الاشتغال	تدريبات (١)	تدريبات (٢)	تدريبات (٣)
.١	ج	ج	ج	ج	ب	د	ب
.٢	د	د	ج	ب	د	أ	ب
.٣		ب	ب	د	ب	أ	أ
.٤		ج	ب	ج	د	د	د
.٥			د	أ	أ	ب	د
.٦			أ	ج	أ	أ	أ
.٧			ب	ج	ج	ج	د
.٨			ج	ب	د	د	أ
.٩			ب	ج	ج	أ	أ
.١٠			ب	د	د	أ	ب
.١١			د	د	ب	ب	ج
.١٢			د	ب	د	ج	أ
.١٣			ب	أ	أ	ب	أ
.١٤			أ	ب	أ	ب	د
.١٥			ج	أ	ج	ج	ب
.١٦			د	ب	ب	د	د
.١٧			ج	ج	ب	د	ج
.١٨			د	د	ج	ج	د
.١٩			ب	ب	أ	د	ب
.٢٠			د	د	ب	ج	أ
.٢١			أ	ب	د	د	ج
.٢٢			ج	د	ج	أ	ج
.٢٣			د	د	د	د	ج
.٢٤			ج	د	د	ج	ب
.٢٥			ب	أ	ج	د	ج
.٢٦			ب	أ	ج	د	أ
.٢٧			د	د	ج	أ	ج
.٢٨				ج	ب	ب	د
.٢٩					د	ج	ب
.٣٠					ج	د	أ
.٣١							أ
.٣٢							د
.٣٣							د
.٣٤							د

## ثالثاً:- التناظر اللفظي

**أولاً: تعريفه:** التناظر يعني لغة: التشابه والتماثل إذ تعتمد أسئلة التناظر اللفظي على توفر علاقة تربط كلمتين •  
واصطلاحاً: هو عبارة عن علاقة تشابه جزئي بين زوجين من المفردات اللغوية إذ تربط بين كل منهما علاقة معينة •

**ثانياً: توصيفه:** أسئلة هذا القسم تُقدم في مطلع كل سؤال كلمتين أو تعبيرين تربط بينهما علاقة معينة والمطلوب اختيار الإجابة الصحيحة التي ترتبط كلمتها أو تعبيرها بنفس العلاقة الموجودة في بداية السؤال وذلك من بين أربعة اختيارات مقترحة ومرفقة تحت زوج الكلمات الأساسي ومن بينها إجابة صحيحة واحدة فقط •

### مثال ١: جمل : صحراء

أ- سكن : بيت  
ب- سفينة : بحر  
ج- شاحنة : نقل  
د- عمارة : سلم

**الحل:** أ- بتحديد العلاقة واتجاهها بين زوج الكلمتين الأساسي :

(الجمل مكانه الصحراء) اتجاه العلاقة من اليمين لليسار ونوعها علاقة (مكانية)

ب- البحث: عن علاقة مطابقة في الخيارات الأربعة:

أ- السكن -مرادف- البيت العلاقة (ترادف) ب- السفينة مكانها البحر العلاقة(مكانية)  
ج- الشاحنة وظيفتها النقل العلاقة (وظيفة) د- السلم جزء من العمارة العلاقة (جزئية)ومعكوسة الاتجاه  
ويكون الربط بين رأس السؤال وأحد الخيارات (الجمل مكانه الصحراء كذلك السفينة مكانها البحر)

### ثالثاً:- خطوات الحل:

- ١- باكتشاف نوع العلاقة بين زوج الكلمتين الأساسي (ترادف/تضاد مثلاً) بين.
- ٢- وضع الكلمتين في جملة بحيث تحدد العلاقة بينهما (عرين : أسد = العرين بيت الأسد) وتطبيق نفس الجملة على الخيارات الأربعة لاختيار الأنسب منها •
- ٣- مراعاة اتجاه العلاقة في زوج الكلمات الأساسي من اليمين لليسار أو العكس •
- ٤- مراعاة خصوصية العلاقة إذا وجد أكثر من خيار يصلح للحل كخصوصية (السلبى والإيجابى، الحسى والمعنوي ، الثبات والحركة، الجمع والإفراد)

مثال ٢: سن : أسنان  
أ- أقلام : قلم  
ب- صفحة : دفتر (الجزء ثم الكل)  
ج- كوب : كأس (ترادف)  
د- ذراع : صدر (فئة)

## رابعاً: أهداف التناظر اللفظي :

- ١- قياس كمية الثروة اللغوية .
- ٢- المقدرة على التحليل اللغوي والاستنتاج .
- ٣- الإلمام بأنواع وأشكال العلاقات اللغوية .
- ٤- مهارة استنساخ العلاقات اللغوية .

## خامساً: ما يلزم المتسابق لحلها:

- ١- الاستدلال العقلي بالذكاء
- ٢- الخبرة الشخصية بالتدريب
- ٣- والمخزون المعرفي بالثقافة



عدد علاقات التناظر اللفظي لا نهائي وهذه أمثلة على المشهور منها

## سادساً:- طرق التعامل مع حالات التناظر المختلفة في قسم التناظر اللفظي :

١- تناظر مباشر مع زوج واحد في الخيارات (بدون مشابه له في الخيارات):

مثال ١: ثعبان : فحيح

أ- نعيق: غراب

ب- شجرة: حفيف

د- أسد : شبل

ج- صرير: باب

نلاحظ أن اتجاه العلاقة في (أ-ج) معكوس وفي (د) لحيوان وصغيره

٢- تناظر نحتاج فيه لخصوصية العلاقة: عندما تنطبق العلاقة بشكل عام على أكثر من خيار

مثال ٢: دعامة : سقف (علاقة الجزئية/خصوصية التثبيت/الفوقية)

أ- غصن: شجرة

ب- جذع: شجرة

د- جدار: منزل

ج- وتد: رواق

إذا افترضنا أن العلاقة (جزئية) فقط فنجد أنها تنطبق على جميع الخيارات الأربعة ولذلك نحتاج تضيق إلى العلاقة بخصوصية التثبيت فتستبعد (أ،د) وإذا افترضنا خصوصية الفوقية فسوف نستبعد (ج)

مثال ٣: تمساح : سلحفاة العلاقة: الفئة حيوانات (زواحف)

أ- : سنجاب: أرنب (ثدييات/قوارض) ب- عقرب: ثعبان (عقرب من العنكبوت/الثعبان من الزواحف)

ج- أسد : فيل (كلاهما ثدييات ولكن الفصيلة تختلف) د- ضب: غزال (ضب من الزواحف/غزال من الثدييات)

وعليه فإن (أ) هي الإجابة الأدق لأنه يوحد بينهما (حيوانات+ثدييات+قوارض)

٣- تناظر نحتاج فيه لتبديل العلاقة: عندما تنطبق العلاقة على أكثر من خيار وليس لها خصوصية فارقة

مثال ٤: متر: سننمتر

أ- أسبوع: يوم

ب- سنة: شهر

د- جسم: رأس

ج- قرن: سنة

نلاحظ أن الخيارات الأربعة تنطبق عليها جميعاً علاقة (الجزئية) كما في رأس السؤال دون خصوصية فارقة ولذلك نحتاج إلى تبديل العلاقة إلى (يتكون من ١٠٠)

مثال ٥: بئر : ماء

ب- خزانة : ملابس

د- فندق : غرفة

أ- مكة: الكعبة

ج- مصر: الأهرام

العلاقة المفترضة (موجود فيه) فنجد أنها تنطبق على جميع الخيارات ولذلك نبذل العلاقة إلى: (نأخذ منه) وعليه ستكون الإجابة (الخزانة نأخذ منها الملابس)

٤- إذا لم نستطع تحديد علاقة لرأس السؤال: نقوم بربط الكلمتين بلفظة أو أكثر لتكون جملة

مفيدة ، ثم نحدد الإجابة من الخيارات التي تنطبق عليها نفس الألفاظ الرابطة:  
مثال ٦: شرطي : أمن صياغة العلاقة: (الشرطي ينشر الأمن)

أ- قاضي : عدل

ب- لص : سرقة

ج- مزارع : بستان

د- أثاث : نجار

ومثال ٧: تفكير : استنباط

أ- أهداف : تحقيق

ب- تحفيظ : تلقين

ج- ملاحظة : تحليل

د- استرجاع : تذكر

مثال ٨: (أوصد : مُغلق) رابط العلاقة [فأصبح]

أ- شرح : مفهوم

ب- صدق : صحيح

ج- قَدَّر : دقيق

د- سمح : محذور

٥- عند عدم معرفة معنى زوج من كلمات الخيارات الأربعة: فيمكن استبعاد الخيارات

المعروفة البعيدة عن العلاقة بين كلمتي رأس السؤال:

مثال ٩: استهلال : بداية

أ- محاولة : فشل

ب- عقاب : خطر

ج- عسجد : تبر

د- باب : قفل

في (أ،ب،د) لم تتحقق علاقة الترادف فتم استبعادها ولم يتبقى إلا (ج) رغم عدم معرفة معناها (الذهب)

ومثال ١٠ ليل : حالك (حالك: شديد السواد)

أ- حصان : أبيض

ب- شعر: أشقر

ج- عين : حولاء

د- شفة : لمياء

(أ، ب، ج) صفات لا تتسم بالشدة فتم استبعادها بينما (لمياء تصف الشفة بشدة اللطف والجمال)

٦- عندما تكون كلمتا رأس السؤال إحداهما أو كلاهما غير معروفة المعنى: نفترض الترادف أو التضاد:

مثال ١١: فيافي : قفار

أ- ذهب : خاتم

ب- مهند: حسام

ج- سفينة : طائرة

د- فيل : أجمة

نلاحظ أن (أ، ج ، د) ليس بينهما ترادف أو تضاد و(ب) بينهما ترادف إذن العلاقة في رأس السؤال ترادف

مثال ١٢: كدر : صفاء

أ- غائم : صحو

ب- ماء: طين

ج- نقاء : صفاء

(لا تضاد لا ترادف)

(تضاد)

د- نظيف : طاهر (ج+د كلاهما ترادف فيستبعدان)

سابعاً- احذر المشتتات اللفظية: ومن أشكالها:

١- الإجابات التي تتشابه مع رأس السؤال:

- مثال ١: تلفاز : مذيع  
العلاقة تقرأ من اليسار (المذيع يعمل في التلفاز)  
أ- مذيع : بث  
ب- نجار: منجرة  
ج- ورشة: ميكانيكي  
د- طبيب : علاج  
(أ- مذيع:بث): غير متحقق العلاقة ويتشابه مع رأس السؤال بغرض التشبث.  
(ب- نجار: منجرة) العلاقة معكوسة  
(د- طبيب : علاج) غير متحقق العلاقة  
(ج- ورشة : ميكانيكي) متحقق العلاقة مع رأس السؤال

- ومثال ٢: صيدلي : دواء  
العلاقة : (الصيدلي ينتج الدواء)  
أ- مهندس : بناء  
ب- طبيب : سماعة (مشتت)  
ج- دولة : مدينة  
د- كتاب : ورقة

٢- الإجابات العكسية: وهي الإجابات الصحيحة حسب العلاقة ولكنها عكس الاتجاه

- مثال ٣ : ماء : كوب  
العلاقة (الماء موجود في الكوب)  
أ- حرارة : ترمومتر  
ب- مكحلة: كحل (العلاقة معكوسة الاتجاه)  
ج- فكر : عقل  
د- صحن : قدر

٣- الخيارات المضللة: وهي إجابات يتوهم الطالب أنها صحيحة لتحقق العلاقة فيها أحيانا:

- مثال ٤ : غرور : نفور  
العلاقة (الغرور يؤدي إلى النفور)  
أ- قناعة : سعادة  
ب- محبة : زواج  
ج- لؤم : بخل  
د- مرض : موت

(ب، د) أحيانا تؤدي لذلك وليس دائما

٤- يجوز تكوين العلاقة من اليسار إلى اليمين: ولكن يجب أن تكون الإجابة في نفس الاتجاه:

- مثال ٥: عائلة : ابن  
تقرأ العلاقة من اليسار: (الابن جزء من العائلة)  
أ- سلة : فاكهة  
ب- حفيد : جد  
ج- نسب : مال  
د- أدب : شعر

ومثال ٦: مبنى : قاعة

- أ- مسجد : مئذنة  
ب- إدارة : مدير  
ج- جلس : قعد  
د- مبنى : مبدأ

القاعة جزء من المبنى = المئذنة جزء من المسجد

## ثامناً:- أشهر علاقات التناظر اللفظي مع الأمثلة:

م	العلاقة	فروعها/خصوصيتها	أمثلة	مثال تطبيقي
١	العامل وما يتعلق به (لا يذكر اسم العامل بل المهنة فقط)	العامل وألته	حداد : مطرقة	مبرد : حداد العامل وألته
		العامل ومكان عمله	معلم : مدرسة	مقص : قماش مريض : جراح
		العامل والمادة الخام التي يستخدمها	نجار : خشب	مسمار : نجار قلم : معلم
		العامل والمنتج	رسام : صورة	مزارع : أرض راعي: رعية مهندس:خريطة
٢	علاقة الوظيفة	العامل ومهنته المهنة : يغلب عليها طابع العمل الإداري وتعتمد على المؤهل بشكل كبير	معلم:تدريس (الوظيفة:مهنة بشهادة)	طبيب : جراحة العمل ومهنته حداد:حدادة فلاح:زراعة مهندس:تشبيد نجار:نجارة
		العامل وحرفته الحرفة لا تحتاج إلى شهادات بقدر حاجتها إلى التدريب	سباك: سباكة (الوظيفة:حرفة)	فلاح: زراعة نجار:نجارة حداد:حدادة جزار:جزارة
		العامل (يقود/ يدير)	قبطان:سفينة	ربان:سفينة – مدير:معلمين- قبطان:بحّارة طيار:طائرة
		٣	الحيوان وما يتعلق به	الحيوان وبيته
الحيوان وصوته	أسد : زئير			نعيق:غراب
الحيوان وصغيره	أسد : شبل			صرير: باب أسد : شبل
الحيوان وأنثاه	أسد : لبوة			وبر : ناقة
الحيوان ولقبه	الدئب: أبويقظان			شعر : خروف لبّاد : نعل
الحيوان : وما يغطيه	خروف : صوف			سرج: خيل ريش : حمام
الكائن الحي ومشيته	شيخ: يدلف			شاب:يخطر عصفور: ينقر
٤	الوصفية	حيوان وصفته	ذئب:مفترس	دجاج :أليف – الأسد:ضراوة
		الشيء وصفته	ناعم : حرير	الحديد:الصلابة- الذهب:بريق
		العامل وصفته (ينبغي أن يكون)	قاضي:عادل	لاعب: متعاون- أم : حنون
		العامل وصفته (لا ينبغي أن يكون)	مسلم: بخيل قاضي:فاسد	مدير:جاهل – لاعب : أناني طالب:فاشل
		اللون ووصف درجاته	أحمر:قان- أصفر:فاقع	أزرق:داكن- أخضر:قاتم- أبيض:ناصع أسود:حالك- أسود:دامس- بني:غامق
		الشيء ووصفه بالشدّة	(يوم:عصيب)	حرب : ضروس
		الشيء ووصفه بالضعف	صوت: خافت	النصب : شدة التعب بكاء : نشيج
		الشيء ووصفه بالاتساع	صدر: رحيب	قوي : ضعيف جبل : شاهق
		الشيء ووصفه بالامتلاء	فلك:مشحون نهر: طافح	فؤاده : ملآن وادي: زاخر
		الشيء ووصفه بالخلاء	أرض : فقر دار : خاوية	امرأة: عطل – بطن: خاو- خد: أمرد قلب:فارغ - بئر:نزح - إناء : صفر

الشيء وصفته الملازمة	السكر: الحلاوة	الحنظل: المرارة
الشيء (الطعام) ومناسبته	الوليمة: طعام العرس	عين: حور
الوصف بالأفضلية	حمر: النعم	العضو وصفته
وصف العمر	بقرة: فارض	لسان: ذرب (سليبي) نحيب: بكا
	متن: أسطول	قوي: ضعيف
<b>ظرف (فوق)</b>		أنف: خنس
<b>التمييز</b>	الأب: قيادة	أسد: شجاعة
(ويكون أحد الزوجين مصدر)		سلحفاة: بطيئة
		كلب: وفي
		سقر: رؤية
<b>أكبر من / أصغر من</b>	أب: ابن - جبل: نل	محيط: بحر - بحر: بحيرة - قصر: كوخ
<b>وضعية المشابهة</b>	تفتحت: الأزهار	أينعت: الثمار الوصفية وجاهزة للأكل
		أنبتت: الخضروات - أورقت: الأشجار
		بارت: السلع - <b>نضج: الطعام</b>
الشيء وما يحيط به	سوار: معصم - سور: حديقة	جزيرة: شاطئ
الشيء ومصدره	فحم: منجم - نخل: تمر (ذهب: تربة) - بئر: ماء	سور: حديقة
	محرك: ضجيج - رعد: سحاب	بركة: ماء
الشيء ووظيفته	رئة: تنفس	إحاطة
الشيء وما يغطيه	حذاء: قدم	حذاء: قدم
بخصوصية الأساسيات والكماليات		تغطية من الأساسيات
الشيء وما يغطيه	يد: قفاز	قبعة: رأس - سماعة: أذن
بخصوصية الأساسيات والكماليات		نظارة: عين - غطاء: إناء
الشيء وما يحميه	الدرع/المحارب	كهرباء: إضاءة
الشيء وما يقترب منه	ظلام/ليل - أذن/قرط	نخلة: ثمرة
الشيء وما يحويه	حقيبة: كتب	خيل: مضمار
عضو وزينته	أذن: قرط - خصر: نطاق	مسبح: ماء
الشيء وإشارته	رأس: أوما	نوم: غطاء
الشيء وصوته	القلم: صرير	حفرة: تراب
		زئير: أسد
		سمكة: بحر
		أسد: عرين
		عواء: ذئب
الشيء وصوته	ضفدع: نقيق	صاحب الصوت حيوان ثم صوته
بخصوصية الأحياء والجمادات	شاه: حوار	صاحب الصوت حيوان: لكن الصوت لس له
	كلب: نباح	صاحب الصوت حيوان ثم صوته
	قلم: صرير	صاحب الصوت جماد ثم صوته
	هديل: حمام	الصوت أولاً ثم الحيوان
الشيء وحركته	قلب: خفقان - ارتعاش: يد	قلم: كاتب
الشيء ومجال استعماله	كوب/شاي - منجل/زرع	طبيب: مريض
الشيء وما يستعمل معه	القهوة: الفنجان - المسمار: المطرقة	علم: فن
الشيء ومن يستخدمه	مشرط / جراح	سيف: مقاتل
		سير: وصول

المشروط يستخدم في الجراحة	مشروط:جراحة	الشيء واستخدامه بخصوصية (الاختصاص)	
القلم يستخدم في الكتابة	قلم : كتابة	ويجب التنبيه فقد يكون الاختصاص بالاشتقاق من اسم الآلة	
الشبكة تستخدم في الصيد	شبكة : صيد	مشروط:شرط -شبكة:شبكة	
البصمة لا تؤخذ إلا من الأصبع	بصم : أصبع		
الإبرة تستخدم للخيط	إبرة : خيط		
أصنام : أوثنان	مهند : حسام	في الأسماء	٦
أ- تماثيل: حجارة	عطاء : بذل	في المصادر	
ب- دروب : طرق	رجع : آب	في الأفعال	
ج- ضيوف : أقرباء			
د- بخيل : مبذر			
ترادف /سلبى	مخمصة:مراجعة	الترادف	
ترادف / إيجابي	غنى : ثراء		
ترادف	ذهب : انطلق	السلبى/الإيجابي	
ترادف / سلبى	بخل : شح		
ترادف	هزبر : قسورة		
بكور : أصل	علم : جهل	في الأسماء	
أ- شرنقة: فراشة	إملاق: غنى	في المصادر	
ب- شروق: غروب	شرى : اشترى	في الأفعال	
ج- كلمات : حروف			
د- ظهر : عصر			
تضاد/معنوي- بدأ إيجابي	علم:جهل	التضاد	
تضاد / حسي	نهار: ليل		
تضاد/معنوي- بدأ سلبى	نسيان:حفظ	حسي / معنوي	٧
تضاد/معنوي- بدأ إيجابي	ترغيب : ترهيب		
تضاد / حسي	حار : بارد		
تضاد / بدأ إيجابي	كرم:بخل	لا يوجد تضاد بين الشهور والسنين وفصول السنة	
تضاد – بدأ سلبى	الضعف: القوة		
تضاد - بدأ سلبى	يموت : يحيا	إيجابي / سلبى	
تضاد - بدأ إيجابي	يسر : عسر		
تضاد – بدأ سلبى	الحزن : الفرح		
مينا : بضائع	المعلومة:الكتاب	الشيء ومكان وجوده مع مراعاة اتجاه العلاقة	٨
مطار:مسافرور	حديقة:نخلة	الشخص ومكان وجوده	
سما: شمس	طلاب:مدرسة	الثبات/الحركة	
المكان متحرك	طائرة:ملاح		
مكان عمل- ثابت	مدرسة : معلم		
مكان عمل- متحرك	سفينة: قبطان	المكانية	
مكان عمل- معكوس	قائد : كتيبة		
الكل ثم الجزء	جيش : فرقة		
مكانية- محلية ومثل صلاة:مسجد	مبارزة:ساحة	المحلية	
مكانية	ثمار: مزرعة	(حدث أو فعل يحدث في المكان)	
مكانية- محلية	سباق:مسيح		

			الأهرامات:مصر	مكانية
			الكعبة:مكة	مكانية
		<b>التجاور المكاني</b>	رصيف:شارع	بحر:شاطئ
٩	الزمانية	تقرأ يكون في زمان وفيها تكون إحدى الكلمتين وقتاً لحدوث الأخرى	صوم : رمضان ليل : ظلام	عاشوراء : محرم كوكب:زحل سنة:شهر نهار:عمل ذبول: خريف
١٠	الاحتياج	احتياج إن كانت العلاقة تقرأ من اليمين لليساار	مريض: دواء ماء : نبات	ثقافة : نشر نشاط:تربية قراءة:مجلة شعر: أدب
		<b>الاحتياج بخصوصية العملية</b>	ذنب:استغفار	الذنب يحتاج استغفار (عملي)
			نعمة : شكر	النعمة تحتاج شكر (عملي)
			جوع : طعام	الجوع يحتاج طعام
			نوم : نشاط	تضاد
			حقير : ذنب	سببية
		احتياج بخصوصية الضرورة إن كانت علاقة الاحتياج من اليسار (غير عملي) لليمين وكذلك <b>الشرطية</b> إذا كان الاحتياج على اليسار عملي	الضوء:النبات التنفس:الحياة	الماء:الحيوان
		ا <b>التكامل</b> هي قريب في صورتها للتضاد	وضوء:صلاة شهادة:وظيفة	عمل:كسب نوم:نشاط رخصة:قيادة جواز:سفر
		<b>التناسب</b> (التبعية/الملازمة)	الشمس: القمر	أم:رضيع مريض:طبيب
١١	الانتقالية	<b>المرحلية</b> يتغير الشكل بالتدخل أو النمو	شباب : كهولة خبز : عجين	عنب : عصير طين: فخار مدينة:شارع معلم:عالم
		<b>تحول</b> تغيير الشكل بدون تدخل	عنب : زبيب زهرة : ثمرة	نطفة : علقة زوج : زوجة معلم : طبيب
		<b>الترتيب</b> أي يأتي بعده مباشرة	شعبان : رمضان ابتدائي: متوسط	السابع : الثامن تقدم:تأخر أذان: إقامة نجاح:جهد
		<b>التتابع</b> ليس له نهاية ويكون غالباً مع الظواهر الكونية	ليل : نهار	هلال : بدر علم : رفعة ليل : ظلام
		<b>ومن التتابع ما لم يلزم فيه التعاقب بوجود ما يفرق بينهما</b>	رجب:رمضان السبت:الاثنين	الصف الأول المتوسط:الصف الثاني المتوسط
		<b>التعاقب</b>	إقلاع : تحليق تحدث : إنصات	إقلاع : تحليق تحدث : إنصات كهرباء : مولد غريب : موطن
		<b>تدرج</b> له نهاية ومستويات ثابتة ونزبط بينهما (ثم،بعده،يصبح)	ابتسامه : ضحكة رمادي : أسود	ابتسامه : ضحكة قرية : مدينة بحر : خليج
		<b>يمر في</b>	دم:وريد- دخان:مدخنة ماء:نهر- كهرباء:أسلاك	سيارات:شوارع

أجهزة : حاسب معادن : حديد جوال : اتصال أكسجين : غاز قلم : رصاص	قمح : نباتات أجهزة : حاسب	الأولى صنف من الثانية	النوعية والفئة والتصنيف	١٢		
فراشة : خفاش صقر : نسر طائر : حيوان ذبابة : أرنب غزال : قرش	عنب : عدس	كل كلمة من صنف مختلف				
حمص : عدس قص : لصق كأس : ملعقة ملعقة : حساء صحن : قدر	هندسة : جبر (الرياضيات)	الأولى والثانية من صنف واحد				
الأول جمع/الثاني مفرد	أسلحة : خنجر	الإفراد / الجمع				
الأول جمع/الثاني جمع	حيوانات : ثعالب					
الأول جمع/الثاني جمع	فواكه : أعاب					
الأول جمع/الثاني مفرد	أثاث : سرير					
الأول جمع/الثاني جمع	أواني : صحنون					
داود : سليمان الزبور : الأنجيل عيسى : موسى موسى : محمد	التوراة : القرآن	فئات والربط بين رأس السؤال والخيار بالقياس			الجزئية	١٣
عقد : عام شعاع : شمس كوكب : مجرة مرض : جرثومة شهر : يوم	فصل : مدرسة جامعة : كلية	الجزء ثم الكل الكل ثم الجزء				
الأول جماد/الثاني حي جمع	مستشفى : مرضى	الأحياء/الجمادات				
الأول جماد/الثاني جماد جمع	مكتبة : أرفف					
الأول جماد/الثاني جماد جمع	مسجد : مصابيح					
الأول جماد/الثاني حي جمع	غابة : أشجار					
الملعب بجانبه كراسي	ملعب : كراسي					
جزئية والدعامة تثبت السقف جزئية	دعامة : سقف غصن : شجرة	التثبيت والأساس				
جزئية والجذع يثبت الشجرة علاقة فئة	جذع شجرة وتد : رواق					
جزئية	جدار : منزل					
الشعر جزء من الرأس وأعلاه	شعر : رأس					
تغطية	لحية : وجه					
جزئية بعض من كل الحاجب جزء من العين وأعلاها	صلاة : عبادة حاجب : عين	أعلى الشيء				
جزئية بعض من كل	قدم : رجل	أساسي وغير أساسي				
جزئية والغرفة أساسية	فندق : غرفة					
جزئية الأبراج غير أساسية	شارع : أبراج					
ترادف	غزال : ريم					

فئة	سيارة : قاطرة			
جزئية والبلح أساسي	عذق : بلح			
جزئية والمشابهاة في اللبس	حصان:حذوة	وضعية المشابهاة	بالداخل	
جزئية	سيارات:عجلات			
جزئية	غصن:شجرة			
جزئية والمشابهاة في اللبس	إنسان : نعل			
جزئية	طائرة : وقود			
قلب:صدر/جنين:رحم/نخاع:عظم	بذرة:ثمرة/لب:قشرة			
قانون : أمن نظام : فوضى عقوبة : جريمة عدل : قضاء	فيروس : مرض مناعة : تطعيم			
حمر : رمح قدر : رقد قمر : رمق حسب : سحب كتب : بكت	عاب:باع- ملح:حلم أتقياء: تقي سوء الطالع:الحظ السيئ	الجناس(قلب الحروف) جمع ومفرده تراكيب لفظية	اللفظية	١٥
عالم : علماء ساوره القلق : بالغ الطمانينة سطح : حارة	مصر : القاهرة لبنان : صيدا مصر:جنيه السعودية:الريال محمد:المسلمون	الدولة وعاصمتها الدولة ومينائها الدولة والعملة النبي وقومه	الانتماء	١٦
امبراطور الصين- كسرى:فارس النجاشي:الحبشة- الملك السعودية الأفعى:الصيدلة- الهلال:المستشفى	فرعون:مصر الحمام:السلام	لقب الحاكم وبلده الرموز		
صيف:حر- حرب:خوف شتاء:برد	ضوء : نهار شتاء:برد		اقتران	١٧
سلام:مودة- تملل:استياء- الابتهاج: الفرح القطيع يطلق على مجموعة من الأغنام	ابتسام : سرور قطيع : أغنام	عمل ودلالته اسم ودلالته	الدلالة	١٨
عين:عمى يد:شلل رجل:عرج خرس:لسان صمم:أذن	كلي:شلل يد جزئي:عرج:قدم	عضو وإصابته	الاصابات	١٩
مثلث:هرم- مستطيل:متوازي أضلاع	مربع: مكعب		الأشكال الهندسية	٢٠

## عاشراً:- تدريبات (١) على تحديد العلاقات واكتشاف المطابق:

م	الكلمتان	اكتشف العلاقة	أ	ب	ج	د
١	فصل : مدرسة		حجرة/منزل	منزل/حجرة	شارع/حارة	حقيبة/ دفتر
٢	الفصل: المدرس		الركاب/الحافلة	المهندس/المصنع	التاكسي/السائق	المستشفى/الطبيب
٣	غرفة:منزل		مدرسة/فصل	مرسمة/قلم	شجار/غصن	صفحة/كتاب
٤	قدم : حذاء		عين: نظارة	أذن/سماعة	رأس/ طاقية	قفاز/يد
٥	حصرم: زبيب		خبز/عجين	ضحكة/ابتسامة	ابتسامة/ضحكة	شمس/قمر
٦	اجتهاد: نجاح		شفاء/دواء	فيروس/مرض	إهمال/نجاح	مطر/سحاب
٧	غنى: ثرى		فقير/غني	طبيب/حقود	جمل/عشب	هبوط/انزول
٨	رئة: تنفس		طاقة/محرك	مصباح/إضاءة	جمر/ثلج	قدم/ ساق
٩	فرعون: مصر		هرقل/الروم	طيارة/طائرة	سقر/أثينا	فارس/كسرى
١٠	ليل: نوم		عمل/البكور	رمضان/صوم	ليل/عمل	مكتب/إدارة
١١	الجور: العدل		الضوء/العدل	الراقد/الجاري	الهداية/الضلال	السارق/القاضي
١٢	محراب: مسجد		غرفة/قصر	قمرة قيادة/طائرة	ثقب/إبرة	شارع/مدينة
١٣	كلب: حراسة		سور/حديقة	ماء/كأس	ثقافة/دراسة	رجل/مشي
١٤	قلادة: عنق		خاتم/أصبع	حزام/خصر	لب/بطيخ	معصم/سوار
١٥	كتاب: ورق		عقد/درر	غاية/شجرة	كتاب/ شنطة	صورة/إطار
١٦	شطط: غلو		إرهاب/تشبث	تشدد/انطرف	عدل/أمن	أمن/قلق
١٧	تواضع: ذل		إسراف/كرم	حرص/ابخل	أمن/خوف	قلق/اضطراب
١٨	توبة: مغفرة		رحمة/عفو	جائزة/فوز	كرم/جود	مرض/شفاء
١٩	حذاء: قدم		عمامة/رأس	أذن/سماعات	عين/نظارة	رأس/أنف
٢٠	مدح: ثناء		معلم/مدرس	امرؤ/شخص	موت/حزن	طالب/مدرسة
٢١	عطر: عطار		مطبعة/ورق	صيدلي/دواء	حديد/أحداد	مستشفى/علاج
٢٢	باب: منزل		سور/جدار	قلم/ممحاة	كهرباء/ماء	خاتمة/كتاب
٢٣	معلم: مدرسة		منفذ/شاطئ	خياطة/أريشة	مصنع/مهندس	مستشفى/طبيب
٢٤	عملة: جنيه		ثوب/رداء	دينار/درهم	لباس/أقميص	فول/بقوليات
٢٥	كلمة: معجم		قصيدة/ديوان	صفحة/كتاب	مرجع/كتاب	شارع/رصيف
٢٦	مئة: عشرة		خمسمائة/خمسون	ستون/سنة	ألف/عشرة آلاف	واحد/اثنان
٢٧	عطس: حمد		صدق/قول	سمي/أكل	حقيقة/خيال	ذنب/استغفار
٢٨	أسد: زئير		نعيق/غراب	ذئب/سرحانه	حمار/انهيق	ماء/حفيف
٢٩	خشب: حديد		زنجبيل/هيل	بيت/كوخ	قطار/عربة	مرن/لين
٣٠	بحيرة: بط		الليل/نهار	ربان/سفينة	الضوء/الليل	البستان/الزهرة
٣١	وقوف: كواكب		قطار/سفر	رسالة/ظرف	فشل/إهمال	عمل/تجارة
٣٢	مطحنة: قهوة		رحي/قمح	ذكر/لسان	قاضي/عدل	زرع/منجل
٣٣	خلق: صبر		عبادة/اصلاة	حج/صوم	علم/جهل	ترتيب/نظام
٣٤	عقد: لؤلؤ		طوب/مبنى	ذراع/معصم	رصيف/شارع	ظهر/فقرات
٣٥	بحر: هيجان		ماء/غليان	دوران/فلك	تسامي/تبلور	جامد/سائل
٣٦	ملل: رتابة		صبر/ظفر	ألم/مرض	محدود/واسع	سابق/لاحق
٣٧	أرنب: سنجاب		هاتف/جوال	طاولة/حاسب	جزر/أخيار	يد/نقود
٣٨	أسد: شبل		خروف/كباش	حيوان/جمل	دجاج/اكتكوت	نسر/صقر
٣٩	أسود: حالك		أبيض/ قاتم	أحمر/اقان	أخضر/باناس	أزرق/فاقع
٤٠	إشاعة: حقيقة		تكلم/اقتباس	نميمة/ذم	تقدير/قانون طبيعة	مبادرة/عمل
٤١	مهارة : إدارة		مساعدة/قوة	لياقة/رياضة	علم/جهل	تدريب/قاعة

## تدريبات (٢) على التناظر اللفظي

الكلمات الأساسية	العلاقة	أ	ب	ج	د
١ فجر: ضوء		أصيل: نور	عسق: ظلام	ليل: سفر	نهار: دجى
٢ أصابع: ذراع		أغصان: جذور	صفحة: كتاب	بداية: نهاية	سنة: أشهر
٣ جملة: نقطة		سباق: نهاية	عمل: استراحة	سيورة: كلمة	مدرسة: فسحة
٤ وقت: ساعة		دهر: يوم	مساحة: سنتمتر	عرض: كيل	طول: متر
٥ مراجع: بحث		عبرة: تدبر	تدرب: خبرة	إتقان: نجاح	كتابة: مراجعة
٦ ثلاجة: تبريد		ميزان: وزن	نوم: سرير	صوت: مذياع	خصب: جذب
٧ صدر: قلب		لب: قشرة	أذن: سمع	لسان: فم	خزانة: نقود
٨ شائع: ذائع		بؤس: يأس	تمام: كمال	عناد: امتناع	تجرّد: تمرد
٩ سلام: صلاة		خاتمة: كتاب	حج: إحرام	نوم: يقظة	مغرب: عشاء
١٠ لبن: زبدة		شعير: قمح	فرولة: مربى	هندسة: مربع	سما: نجم
١١ أصفر: فاقع		أسود: حالك	أبيض: صافى	أزرق: باهت	أخضر: فاتح
١٢ مبنى: باب		عصفور: جو	سيارة: مقعد	سن: فم	أصابع: مفاصل
١٣ أتقياء: تقي		كتاب: كاتب	شعر: شاعر	كبرياء: كبير	شجاعة: شجاع
١٤ حمل: ولادة		سير: وقوف	شباب: طفولة	صرح: بناؤون	مشروع: مهندس
١٥ ثريا: قبة		منبر: جامع	إمام: مأموم	منارة: سلالم	مصاييح: شارع
١٦ إعدام: قتل		إصلاح: تعليم	فن: رسم	شعر: نثر	ثنيه: ضياع
١٧ سحابة: مطر		ماء: كأس	كتاب: علم	فراش: نوم	زجاجة: غطاء
١٨ ثانية: دقيقة		قمر: سما	نهار: هاجرة	ضحى: يوم	فجر: عشاء
١٩ أوجز: اختصر		تناول: أخذ	طال: قصر	أوفى: أخلص	سام: تكرر
٢٠ حادثة: رواية		ذكي: ساذج	دائرة: شمس	شجاع: جبان	خطة: حرب
٢١ دم: وريد		ماء: جدول	كوب: عصير	قلم: حبر	لوحة مفاتيح: حاسب
٢٢ خطاط: قلم		ملاكم: قفاز	منشار: نجار	ظرف: نقود	عالم: حديث
٢٣ رخصة: قيادة		نار: حطب	ماء: عطش	وظيفة: شهادة	جواز: سفر
٢٤ ريب: شك		يقين: ظن	مشكلة: حل	مقتول: جريح	إسراف: تبذير
٢٥ زهرة: ثمرة		شجرة: تفاح	رطب: ثمرة	بيت: غرفة	سيارة: شاحنة
٢٦ سرير: نوم		بركة: سباحة	طاولة: كتاب	مياه: خزان	تعب: راحة
٢٧ سفينة: بحارة		طيارة: ركاب	سيارة: حادث	حجاب: امرأة	خروف: عشب
٢٨ صدق: حقيقة		خوف: إحجام	غضب: غرور	غنى: كرم	فقر: تسامح
٢٩ قاضٍ: ظلم		فقير: بخل	ز عيم: ثبت	طالب: نجح	إمام: فسّد
٣٠ سفينة: مرسة		قريب: بعيد	شجرة: جذور	كوايح: سيارة	طيارة: مطار

أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج
٢	أ	ب	ج
٣	أ	ب	ج
٤	أ	ب	ج
٥	أ	ب	ج
٦	أ	ب	ج
٧	أ	ب	ج
٨	أ	ب	ج
٩	أ	ب	ج
١٠	أ	ب	ج
١١	أ	ب	ج
١٢	أ	ب	ج
١٣	أ	ب	ج
١٤	أ	ب	ج
١٥	أ	ب	ج
١٦	أ	ب	ج
١٧	أ	ب	ج
١٨	أ	ب	ج
١٩	أ	ب	ج
٢٠	أ	ب	ج
٢١	أ	ب	ج
٢٢	أ	ب	ج
٢٣	أ	ب	ج
٢٤	أ	ب	ج
٢٥	أ	ب	ج
٢٦	أ	ب	ج
٢٧	أ	ب	ج
٢٨	أ	ب	ج
٢٩	أ	ب	ج
٣٠	أ	ب	ج

### تدريبات (٣) من التكييفات الحديثة

- ١- فم : طعام  
 أ- جذر : شجرة      ب- نخلة : ساق      ج- دماغ : رأس      د- عين : بصر.
- ٢- الفم : طعام  
 أ- النخلة : ساق      ب- جذع : شجرة      ج- البحر : سمك.      د- دماغ : رأس
- ٣- توفيق : بر الوالدين  
 أ- تجارة : سوق      ب- رزق : مال      ج- طالب : مدرس      د- خشية : علم.
- ٤- دراسة : تخرج  
 أ- مشي : وصول.      ب- سابق : لاحق      ج- سفر : عبور      د- هدف : غاية
- ٥- وضوء : صلاة  
 أ- اضطجاع : نوم      ب- إكثار : تقليل      ج- زكاة : صدقة      د- تدريب : إتقان.
- ٦- رمح : صياد  
 أ- فأس : فلاح.      ب- طبيب : سماعة      ج- سبورة : معلم      د- سائق : سيارة
- ٧- اختبار قياس : جامعة  
 أ- إشارة مرور: مخالفة ب- تذكرة سفر: مطار      ج- رخصة قيادة: قيادة.      د- حجز فندق: سفر
- ٨- جامد : سائل  
 أ- غيم : ماء      ب- حبل : ربط      ج- ثلج : زيت.      د- نافذة : هواء
- ٩- حج : إسلام  
 أ- ريال : أموال.      ب- هداية : وعظ      ج- عمل : كسب      د- جد : اجتهاد
- ١٠- مرض : عدوى  
 أ- برودة : سخونة      ب- شفاء : دواء.      ج- خوف : خشية      د- حزن : بكاء
- ١١- عدل : خير  
 أ- إهمال : إخفاق.      ب- علامة : تمييز      ج- لؤم : شؤم      د- عدل : ظلم
- ١٢- ورق : حلي  
 أ- ماء : ارتواء      ب- دقيق : خبز.      ج- ثوب : قماش      د- سيارة : حديد
- ١٣- بكى : انتحب  
 أ- حزن : دموع      ب- تعب : خار.      ج- ركض : وقف      د- جلس : التفت
- ١٤- كلاسيكية : رومانسية  
 أ- حسان : شاعر      ب- أحياء : أموات      ج- الأموية : العباسية      د- التجديد : أبولو.
- ١٥- طبيعة : نسيم  
 أ- تغريد : بلابل      ب- أرض : كواكب      ج- ذهب : معادن      د- نغم : إيقاع.

## مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم التناظر اللفظي

م	أمثلة التناظر	حالات التناظر	المشتتات	تدريبات (١)	تدريبات (٢)	تدريبات (٤)
١.	ب	ب	ج	أ	ب	د
٢.	ب	ب	أ	د	ب	ج
٣.		أ	ج	د	أ	د
٤.		ج	أ	أ	د	أ
٥.		ب	د	د	د	د
٦.		أ	أ	ب	أ	أ
٧.		ج		د	د	ج
٨.		أ		ب	ب	ج
٩.		ج		ب	أ	أ
١٠.		د		ب	ب	ب
١١.		ب		د	أ	أ
١٢.		أ		ب	ب	ب
١٣.				د	أ	ب
١٤.				ب	أ	د
١٥.				أ	أ	د
١٦.				ب	د	
١٧.				ب	ب	
١٨.				أ	ج	
١٩.				أ	أ	
٢٠.				ب	د	
٢١.				د	أ	
٢٢.				د	أ	
٢٣.				د	د	
٢٤.				د	د	
٢٥.				د	ب	
٢٦.				أ	أ	
٢٧.				ب	أ	
٢٨.				د	أ	
٢٩.				أ	د	
٣٠.				د	د	

## رابعاً: الخطأ السياقي

**أولاً - توصيفه:** هو عبارة عن جملة أو جملتين تتحدث عن فكرة معينة فتحوي كلمات بعضها ثابت وأربع منها متغيرة (تحتها خط) إحدى الكلمات المتغيرة شاذة عن سياق الجملة فتخالف بها القاعدة والقياس وغالباً ما يكون عكس هذه الكلمة هو الصحيح.

**والمطلوب:** اكتشاف الكلمة الشاذة في سياق الجملة التي توجد بها هذه الكلمة.

**ثانياً: الهدف:** قياس قدرة الطالب على الفهم المناسب من خلال قدرته على القراءة الصحيحة واستخراج المفردة الشاذة التي تخالف السياق الذي وجدت فيه.

### ثالثاً- خطوات الحل مع التمثيل:

المثال ١ : (جَمَلٌ نَفْسُكَ بِالْخَلْقِ الْحَسَنِ ، كَمَا تَجْمَلُ طَبْعُكَ بِاللِّبَاسِ الْحَسَنِ)  
أ- الخلق      ب- تجميل      ج- طبعك      د- اللباس

١- قراءة النص قراءة سليمة وفهمه جيداً

٢- توقع المفردة الشاذة بالفطنة قبل النظر في الخيارات.

٣- تقسيم النص إلى أجزاء تفصل بينهما علامة ترقيم.

٤- توظيف طرق وقرائن الاستدلال على المفردة الشاذة:

أ- أما طرق الاستدلال: فهي مقارنة الجزء الثابت (الأول) مع الجزء المتغير (الثاني)

ب- أما قرائن الاستدلال: فهو أسلوب التشبيه الذي حافظ على اتجاه المعنى

الإيجابي والتشبيه للتوضيح غالباً ما يشبه المعنوي (نفسك) بشيء حسي هو (الجسم)

وليس الطبع المعنوي ولهذا شبه (الخلق) المعنوي بـ(اللباس) الحسي.

٥- جرب الخيارات الأربعة مع مقارنة كل كلمة مع سياقها (أي مدى تناسبها مع الكلمات حولها)

٦- استبعد الخيارات التي ترى أنها غير صحيحة (أي لا يمكن أن تتناسب مع سياق الجملة)

٧- ضع دائرة على الخيار الشاذ ثم ظلل الدائرة المناسبة في أرقام ورقة الإجابات.

والمراد بالجملة بوجه عام أن علينا أن نجمل باطننا بالأخلاق الطيبة كما نجمل ظاهرنا باللباس الحسن

مثال ٢ : يبقى ماء النهر عذباً إلى أن يختلط بما البحر فيصبح صافياً

أ- يبقى      ب- عذباً      ج- يختلط      د- صافياً

### رابعاً- إرشادات قبل الحل:

١- اعلم أن العبارة هي مثل أو حكمة أو مقالة تحمل معاني سامية أو حقيقة منطقية.

٢- تتكون كلمات العبارة المعروضة أمامك من جزأين: ثابت ومتغير تحته خط.

٣- عبارة الخطأ السياقي تتكون من جملة أو جملتين وهي الأكثر وروداً.

٤- العبارة ذات الجملتين إحداهما ثابتة والثانية متغيرة لأنها تحوي الكلمة المتغيرة الشاذة.

٥- إذا كانت الجملة الأولى طلبية فغالبا ما تكون ثابتة (أي صحيحة) لأنه بالفطرة لن يطلب منك الخطأ

٦- الجزء الثابت: هي الكلمات التي ليس تحتها خط فلا نغيرها عند تفكيرنا في حذف الكلمة غير المناسبة

٧- الجزء المتغير: يتمثل في أربع كلمات تحتها خط إحداها فقط هي التي تفسد معنى الجملة.

٨- إفساد الكلمة الشاذة للجملة يقصد به المعنى فقط ولا يلتفت إلى الأخطاء الإملائية والنحوية.

٩- اقرأ العبارة قراءة جيدة وصحيحة.

١٠- توقع الإجابة قبل قراءة الاختيارات بعد فهمك الدقيق لمعنى الجملة.

١١- اربط الكلمات المطروحة المتغيرة بسياقها المناسب والملائم للمعنى.

١٢- الكلمة الشاذة غالباً عكسها هو الصحيح الذي ينبغي أن يرد في سياق الجملة.

١٣- قسم العبارة إلى جمل أو أجزاء صغيرة مفهومة حتى يسهل عليك معرفة موضع الخطأ.

١٤- تعرف على اتجاه المعنى: إيجابي - إيجابي / سلبي - سلبي/إيجابي - سلبي / سلبي - إيجابي - إيجابي

١٥- ابدأ باستبعاد الإجابات (الخيارات) التي تعرف أنها غير صحيحة.

١٦- انتبه للاستدراكات والمشتتات التي قد ترد في السؤال ثم اختر الإجابة الأقرب للصواب

### خامساً: أشكال الكلمة المخالفة للسياق:

أ- مضادة للكلمة الصحيحة في الصفة أو في الاتجاه أو في الزمن

ويأتي التضاد في جميع أنواع الكلام (الاسم- الفعل – الحرف)

مثال ١ : الحياة تثبت كالبندول بين الأمل والأمل

أ- الحياة                      ب- تثبت                      ج- البندول                      د- الأمل  
(تثبت) لأن أهم صفة مميزة للبندول هي التارجح وليس الثبات

**ب- مشابهة لأحرف الكلمة الصحيحة:**

مثال ٢ : كل علم ليس في قرطاس ضاع ، وكل سر جاوز اثنين ضاع

أ- ليس                      ب- ضاع                      ج- سر                      د- ضاع  
الجملة الأولى لا شك في صحتها أما الجملة الثانية فالمعهود (أن كل سر جاوز اثنين شاع) وشاع تتشابه بالجناس مع ضاع.

**ج- ليس لها علاقة بموضوع الجملة أو النص:**

مثال ٣: تتوقع ما ليزيا بحلول عام ٢٠٢٥م أن تصبح من أول خمس دول في اقتصاد العالم بسبب اعتمادها على المعاملات الجيولوجية الحلال والمصارف الإسلامية.  
أ- أول                      ب- اقتصاد                      ج- الجيولوجية                      د- الإسلامية  
الحديث في العبارة عن الاقتصاد وكلمة (الجيولوجية) مرتبطة بعلم الأرض وليس في السياق ما يستدعيها أو يساندها من المعاني والألفاظ.

ملاحظة: في مركز قياس العاقل مرتبط بالسكوت والأحمق مرتبط بالثرثرة وكلمة (السادج) إذا حضرت في الخيارات فغالبا هي الخيار الصحيح

**سادساً- طرق الاستدلال على كلمة الخطأ السياقي:**

١- الاستدلال على الكلمة الخطأ من خلال الجزء الثابت:

(أي الاستدلال على الكلمة الخاطئة (المتغيرة) من خلال مقارنتها مع كلمة صحيحة (ثابتة) في نفس الجملة. مثال ١:  
 (العواصف الرخوة تحطم الأشجار الضخمة ، لكنها لا تؤثر في العيdan الخضراء التي تتحني لها)  
 أ- الرخوة      ب- الأشجار      ج- تؤثر      د- العيdan  
 فالعواصف لا توصف إلا بالشديدة وليست بالرخوة .

ومثال ٢: القلوب أوعية والشفاه أقفالها والآذان مفاتيحها ؛ فليحفظ كل إنسان مفتاح سره .  
 ومثال ٣: رغباتنا هي كصغار الأطفال ، كلما تساهلنا معها أكثر قلت طلباتها منا .

## ٢- الاستدلال على الكلمة الخطأ من خلال الجزء المتغير نفسه:

(أي الاستدلال على الكلمة (الخاطئة) المتغيرة من خلال مقارنتها مع كلمة متغيرة أخرى في جملة أخرى) مثال ٤:  
 ( ليس القوي من يكسب الحرب دائماً ، وإنما الضعيف من يكسب السلام دائماً )  
 أ- القوي      ب- الحرب      ج- الضعيف      د- السلام  
 الحرب ضدها السلام والمطلوب هو تحديد القوي في الحالتين وليس ضده (الضعيف)

ومثال ٥: أقيح الأعمال خلاف هوى النفس

ومثال ٦: الإنسان بلا أهداف كالسفينة بلا دفة، تترنح بلا هدف وتكون في أمان وينتهي بها الحال إلى الغرق

## ٣- الاستدلال على الكلمة الخطأ من خلال الجزء الثابت مع الجزء المتغير: مثل:

(أي من خلال مقارنة الكلمات في (الجملة الصحيحة) الجزء الثابت مع الكلمات التي تقابلها في (الجملة الخاطئة) الجزء المتغير) حسب اتجاه المعنى .  
 (مثال ٧:- كن جوادا تغنم بمحبة الناس ، وإياك والبخل فإنه منقبة الرجال)  
 أ- جواداً      ب- الناس      ج- البخل      د- منقبة  
 (الأمر بـ كن يقابله التحذير بـ إياك) (جواداً- ضدها- البخل) (محبة- ضدها - منقبة)  
 ومنقبة بمعنى محمودة وهي هنا مرادف (لمحبة) والصح عكسها (مذمة)

مثال ٨: حصل الطالب على نتائج عالية وتفوق في كل المواد التي اختبر فيها ؛ وهذا حصاد التعمق في الإهمال .

مثال ٩: لا تمدح النهار قبل أن يحلّ الليل ، ولا تحكم على أمر حتى ترى بدايته  
 أ - تمدح      ب- يحلّ      ج- أمر      د- بدايته

سابعاً: قرائن الاستدلال على الكلمة المتغيرة (الشاذة):

١- اعلم أن النص هو عبارة عن جمل لها سياق الحكم أو الأمثال أو المقولات المأثورة والحقائق المنطقية وعليه القارئ المثقف والفظن يستشعر شذوذ كلمة معينة لأنها أفسدت اتجاه المعنى .  
مثال ١ : من سلَّ سيف الحق قُتِلَ به

أ- سلَّ ب- سيف ج- الحق د- به

فالمعروف أن شاهر سيف الحق منصور وشاهر سيف الباطل جزاؤه من جنس العمل

ومثال ٢: كل الضوء الذي في الدنيا لا يستطيع أن يخفي ضوء شمعة مضيئة

ومثال ٣: كلما كان عقلك كبيراً كلما زاد حسادك، وكلما كان قلبك كبيراً زاد أعداؤك

ومثال ٤: إخوان الخير كحطب النار يأكل بعضه بعضاً

٢- مقارنة كل كلمة مع سياقها (أي مدى تناسبها مع الكلمات حولها):

مثال ٥: لا تتخضع بالمظهر والملبس ، فإنك تبحث عن اللؤلؤ في الشيطان  
أ- المظهر ب- الملبس ج- اللؤلؤ د- الشيطان

فالشيطان غير مناسبة لأن مكان البحث عن اللؤلؤ في الأعماق .

ومثال ٦: عندما عرفت أن رزقي لن يأخذه غيري حزن قلبي لذلك

أ- عرفت ب- رزقي ج- غيري د- حزن

بمقارنة (حزن) مع سياق الجملة قبلها وكلمة قلبي بعدها يظهر شذوذها والصح (اطمأن)

٣- تجريب العكس للخيارات الأربعة:

مثل : يستطيع الذكي أن يتظاهر بالغباء ، أما العكس فسهل جداً  
أ- الذكي ب- يتظاهر ج- بالغباء د- سهل  
كلمة (سهل) هي الخطأ لأن الغبي صعب عليه أن يتظاهر بالذكاء .

ومثل: أحب شيء للإنسان ما أبيع

أ- أحب ب- شيء ج- للإنسان د- أبيع

(أبيع): هي الكلمة الخاطئة وفقاً للمقولة (الممنوع مرغوب)

٤- التركيز على الكلمات التي تدل على المفاضلة: فنبدأ بها في تجريب عكسها ومنها:

(أقل - أكثر - أفضل - أعظم - أسوأ - زاد - قل - قليل - كثير - يسير - صعب - خير - شر.....)

مثال ٩: بقلة المشاورة تصل للرأي الصحيح

أ- قلة      ب- المشاورة      ج- للرأي      د- الصحيح

ومثال ١٠: السلاحف أقل خبرة بالطرق من الأرناب

ومثال ١١- ظن العاقل ، شر من يقين الجاهل

٥- **تقارب الألفاظ وتكرارها مصوغ أن المفردة الشاذة واحدة منها :**

مثال ١٢: أن تكون سلحفاة في الطريق الخطأ ، خير من أن تكون غزالاً في الطريق الخطأ .

أ- سلحفاة      ب- الخطأ      ج- غزالاً      د- الطريق

فتكرار كلمة (الخطأ) في الجملتين وقبيح الخطأ مع البطء في الأولى

ومثال ١٣ : لم يجتمع ضعفاء قوم إلا ضعفوا ، ولم يفترق أقوياء قوم إلا ذلوا

ومثال ١٤ : إن مشقة الطاعة تذهب ويبقى ثوابها ، وإن لذة المعاصي تذهب ويذهب عقابها .

٦- **أن يوجد في النص تضاد لعكس الكلمة الشاذة :**

مثال ١٥ : - ستكون بعد زواجك ، ما كنت عليه قبل ولادتك

ففي جزء الجملة الثاني أن لإنسان لم يكن يملك شيئاً من الدنيا قبل ولادته كذلك سيكون بعد وفاته وخروجه من الدنيا لن يأخذ منها شيئاً وليس بعد (زواجك) فالمتقابلات (بعد وفاتك = قبل ولادتك) .

ومثال ١٦ : - أن تكون متكلماً عاماً ، خير من أن تكون نطوقاً جهولاً

٧- **مراعاة التوافق بين المسند إليه والمسند نفياً أو إثباتاً:**

مثال ١٧ : المجتهد في عمله يحقق النجاح ، ويتصف بالكسل

فالمسند الكسل لا يتناسب مع المسند إليه المجتهد

٨- **الكلمة الشاذة تفسد وتعكس اتجاه المعنى:**

فالمعنى في جزئي النص إما ثابت الاتجاه (إيجابي ، إيجابي أو سلبي ، سلبي)

مثال ١٨ : امنح الطفل قليلاً من الحب ، يكن ربحك في المقابل قليلاً

أ- امنح      ب- الحب      ج- ربحك      د- قليلاً

أو متغيّر (إيجابي ، سلبي أو سلبي ، إيجابي) فتأتي المفردة الشاذة وتغيّر الاتجاه المتوقع له وتفسد الجملة ومثال ١٩: - لا تستح من القليل ، فإن الحرمان أكثر منه

أ- أساليب تحافظ على اتجاه المعنى:

\*- أسلوب الشرط مثال ٢٠: إذا أحسنتم استعمال عقولكم ، خسرتم الدنيا  
فعل الشرط (أحسنتم) إيجابي يقتضي أن يليه جواب شرط إيجابي بدلاً من (خسرتم)

ومثال ٢١: بالاتجاه السلبي من عامل الإخوان بالمكر ، كفوؤه بالأجر

ومثال ٢٢: بالاتجاه السلبي: الذي يموت يزحف ، لا يستطيع أن يطير)

\*- أسلوب المقارنة أو التشبيه بـ (كما) يقتضي مماثلة ما قبلها لما بعدها في الإيجاب أو السلب:

مثال ٢٣: في الإيجاب : تعلم حسن النظر ، كما تتعلم حسن الكلام

ومثال ٢٤: في السلب : ينبغي للعاقل أن يفرح بما لم ينطق به من الصواب، كما يفرح الجاهل بما ينطق به من الجهل

ما قبل كما وبعده متمثلان في المعنى في الفرح بالجهل ولكنه عند الجاهل في الجملة

الثانية مثبت وعند العاقل في الجملة الأولى منفي أي الجهل بدل كلمة (الصواب)

\*- الجملة المبدوءة بحرف التوكيد (إنّ) تقتضي المماثلة بين الأجزاء وفي نفس الاتجاه للمعنى

إيجاباً .

مثال ٢٥:- إنّ حبّ الشعب هو القوة ، التي يجدها الحكام وقت الرخاء

فحرف التوكيد (إنّ) وصف الشعب إيجاباً بالقوة ويفترض أن يواصل الوصف

بنفس المستوى بـ(الشدة) لا بالرخاء

أو سلباً:مثال ٢٦: إنّ بيتاً يخلو من تلفاز، هو بيت بلا روح

حرف التوكيد يقتضي القوة والروح مقترنة بالعبادة وما يناسبها ليس التلفاز في البيت .

\*- أساليب العطف: مثال ٢٧:- ليست كل شدة قوة ، فقوة الخيزران في بيوسته

فليس نفت الشدة وما يناسبها من اليبوسة فيكون عكس اليبوسة الصواب

ومثال ٢٨: طوبى لمن عمل بعلمه ، وأمسك من فضل ماله وراقب الله في قوله

ب- أساليب تغير اتجاه المعنى من السلب إلى الإيجاب والعكس:

\*- الاستدراك بـ (لكن،إنما،بل): مثال ٢٩: لا تخف ممن تحذر ، ولكن احذر ممن تخف

ومثال ٣٠: ليس من السهل أن تضحى من أجل صديق ، ولكن من الصعب أن تجد الصديق

الذي يستحق التضحية

\*- الحصر بـ:(إلا):مثال ٣١: اصبر مختاراً مأجوراً ، وإلا صيرت مضطراً مشكوراً

الحصر بـ(ما دام) في النهي:مثال ٣٢- لا يحزنك أنّك نجحت ، ما دمت تحاول الوقوف

على قدميك من جديد

سابعاً- التنبيه للمشتتات التي ترد في بداية العبارات مثل: (نادراً- عندما- نظراً- لن - لولا):

١- نادراً: مثال ١:- نادراً ما يتعرض الطالب للنجاح ، إذا درس بشكل جيد

أ- نادراً ب- الطالب ج- للنجاح د- جيد  
فكلمة (نادراً) توحى لك بأن النجاح صعب ولكن الصواب عكسه (الفشل)

٢- عندما: مثال ٢:- عندما كنا صغارا كنا نعتقد أن المتعة في البذل ،

لكن عندما كبرنا اكتشفنا أن المتعة في العطاء

أ- نعتقد ب- البذل ج- المتعة د- العطاء

فالظرف (عندما) غالباً يوحي إليك بصحة ما كان يحدث ولكنه هنا

أن المتعة في {الأخذ} وليس في البذل

٣- لن : مثال ٣: - لن تبلغ المجد حتى تذوق ، حلاوة الصبر

أ- تبلغ ب- المجد ج- حلاوة د- الصبر

(لن) تفيد تأبيد النفي المطلق فتوحي بصحة ما بعدها

ولكن الصبر له {مرارة} لا حلاوة

٤- نظراً: ومثال ٤: - نظراً لقلّة مصادر المياه العذبة في بعض الأقطار العربية ؛

فقد اتجهت هذه الأقطار إلى الأنهار لتأمين احتياجها من مياه الشرب .

أ- لقلّة ب- العذبة ج- الأنهار د- الشرب

فكلمة (نظراً) تأتي غالباً في بداية الجمل المبررة لحدوث الجمل التي

بعدها (فـالأنهار) أيضاً من مصادر المياه العذبة القليلة ولذا كان الاتجاه لمياه البحار .

٥- لولا مثال ٥ :- لولا الغدر لما وجد الوفاء ، وإذا كان الغدر في الناس موجود فالثقة في كل

أحد قوة

أ- الغدر ب- الوفاء ج- الثقة د- قوة

فلولا توهمك بتبرير يشعرك بصحة ما بعدها وهذا خلاف المعهود فالثقة المطلقة ضعف

٦- الصفات الملازمة ليست دائماً مطلوبة:

مثال ٦: نظرة الأطفال حادة رقيقة لذا تجدهم يبتعدون عن الأشخاص الجدد الذين يثيرون شكوكهم

أ- يبتعدون ب- نظرة ج- رقيقة د- يثيرون

فكلمة رقيقة مما يتصف به الأطفال بالفطرة ولكن الموقف يحتاج دقة في النظرة .

## سابعاً- تدريبات (١) على الخطأ السياقي

- ١- لا يتم عمل والتعاقد موجود، ولا يكون فشل والاتحاد حاضر  
أ- عمل ب- موجود ج- فشل د- حاضر
- ٢- أغلب الشباب يقف حائراً أمام مصاعب الحياة، ويقوم بالتفكير بشكل صحيح  
أ- حائراً ب- مصاعب ج- التفكير د- صحيح
- ٣- كن صريحاً مع من تبغض لدرجة الاعتراف بخطئك  
أ- صريحاً ب- تبغض ج- الاعتراف د- بخطئك
- ٤- كل شيء إذا كثر رخص إلا السفه إذا كثر غلا .  
أ- كثر ب- رخص ج- السفه د- غلا
- ٥- العظمة في الحياة ليست في التعثر ، بل الاستسلام بعد كل تعثر .  
أ- العظمة ب- التعثر ج- الاستسلام د- كل
- ٦- يتجه الناس للسياحة الخارجية لارتفاع أسعارها وتوفر خدماتها وأماكنها .  
أ- الخارجية ب- لارتفاع ج- خدماتها د- توفر
- ٧- إذا استخدمت شخصاً فشك فيه ، فإن شككت فيه فلا تستخدمه .  
أ- استخدمت ب- فشك ج- شككت د- فيه
- ٨- علمتني الحياة أن الصدق والصراحة خط مستقيم بين نقطة هما أنا والعالم  
أ- الحياة ب- خط مستقيم ج- نقطة د- العالم
- ٩- المرض مدرسة تربوية ولو استفاد منها المعافي لأصبح المرض نعمة وليس نقمة  
أ- مدرسة ب- المعافي ج- لأصبح د- نقمة
- ١٠- المرء كثير الكلام يجذب الانتباه إليه ، عندما يبدأ في الحديث  
أ- كثير ب- يجذب ج- الانتباه د- يبدأ
- ١١- المعلم الجيد هو الذي يحطم الطلاب ، للوصول إلى المجد في المستقبل  
أ- الجيد ب- يحطم ج- المجد د- المستقبل
- ١٢- أفضل ما يثبت حسن أدبك ، تحملك حسن أدب غيرك  
أ- أفضل ب- أدبك ج- حسن د- غيرك
- ١٣- صحيح أن العلماء يتفوقون ، ولكن يوجد احتمال للصواب  
أ- للصواب ب- صحيح ج- احتمال د- يتفوقون
- ١٤- مشاهدة التلفاز أثناء تناول الطعام يزيد من تناوله ويزيد من تفاعل الطفل مع أفراد أسرته  
أ- تناول ب- يزيد ج- تفاعل د- أسرته
- ١٥- سيحتقرك الناس إذا حفظت أسرار أو عهدود الغائبين و رددت الأذى عنهم .  
أ- أسرار ب- الغائبين ج- الأذى د- سيحتقرك
- ١٦- بررت الحكومة البرازيلية ارتفاع تكاليف إقامة كأس العالم بالعائدات المنخفضة التي سيحققها  
أ- المنخفضة ب- البرازيلية ج- سيحققها د- تكاليف
- ١٧- ينتشر في المغرب العربي المذهب الفقهي المالكي دون غيره من الأديان  
أ- ينتشر ب- غيره ج- الأديان د- العربي
- ١٨- أسوأ ما يواجه العمل الفردى هو اتكال يدفع صاحبه إلى التخلي عن مهامه لبعض الأعضاء  
أ- يواجه ب- الفردى ج- اتكال د- مهامه

د	ج	ب	أ
١	د	ب	أ
٢	د	ب	أ
٣	د	ب	أ
٤	د	ب	أ
٥	د	ب	أ
٦	د	ب	أ
٧	د	ب	أ
٨	د	ب	أ
٩	د	ب	أ
١٠	د	ب	أ
١١	د	ب	أ
١٢	د	ب	أ
١٣	د	ب	أ
١٤	د	ب	أ
١٥	د	ب	أ
١٦	د	ب	أ
١٧	د	ب	أ
١٨	د	ب	أ
١٩	د	ب	أ
٢٠	د	ب	أ
٢١	د	ب	أ
٢٢	د	ب	أ
٢٣	د	ب	أ
٢٤	د	ب	أ
٢٥	د	ب	أ
٢٦	د	ب	أ
٢٧	د	ب	أ
٢٨	د	ب	أ
٢٩	د	ب	أ
٣٠	د	ب	أ

## تدريبات (٢) من التكييفات الحديثة

- ١- من كان في خوابته ومجالات فكره دنيئاً حسيباً لم يكن في سائر أمره إلا كذلك....  
 أ- خوابته                      ب- فكره                      ج- حسيباً                      د- سائر
- ٢- اليد التي تنهضك عند وقوفك ، أصدق من ألف يد تصافحك عند الوصول  
 أ- اليد                      ب- تنهضك                      ج- وقوفك                      د- الوصول
- ٣- لا يمدح المرء على فقره ، ولا قبح شكله ، فليس له في ذلك حول ولا قوة ؛ إنما يعاب على قبح لسانه ، ودناءة أخلاقه.  
 أ- يمدح                      ب- شكله                      ج- يعاب                      د- دناءة
- ٤- من تكبر على من دونه ، أكرمه الله بالذل لمن فوقه.  
 أ- تكبر                      ب- أكرمه                      ج- لمن                      د- فوقه
- ٥- أفواه الناس عند الغضب تنشر عبقاً.  
 أ- أفواه                      ب- الناس                      ج- تنشر                      د- عبقاً
- ٦- عندما تسرع تذكر أن هناك عائلة تستبعد رجوعك  
 أ- تسرع                      ب- تذكر                      ج- تستبعد                      د- رجوعك
- ٧- تحدث الزلازل نتيجة لثبات الصفائح الأرضية  
 أ- الزلازل                      ب- لثبات                      ج- الصفائح                      د- الأرضية
- ٨- تزدحم الطرق الضيقة رغم اتساعها  
 أ- تزدحم                      ب- الطرق                      ج- الضيقة                      د- اتساعها
- ٩- القلق حالة جسدية نتيجة التوتر والتوقعات السلبية وقد تكون الاضطرابات النفسية سبباً لذلك  
 أ- جسدية                      ب- السلبية                      ج- الاضطرابات                      د- سبباً
- ١٠- اعتماد الابن على والديه يزيد من ثقتهم بنفسه.  
 أ- الابن                      ب- يزيد                      ج- ثقتهم                      د- بنفسه
- ١١- السعادة لا تسلب ؛ لأنها ليست ملكاً لأحد بل تكون جزءاً ذاتياً  
 أ- السعادة                      ب- لا تسلب                      ج- جزءاً                      د- ذاتياً
- ١٢- تعد الغابات من الموارد الاجتماعية لإنتاج الخشب  
 أ- الغابات                      ب- الموارد                      ج- الاجتماعية                      د- الخشب
- ١٣- لا يخلو مخلوق من عييب ، فالسعيد من كثرت عيوبه ودقت  
 أ- عيب                      ب- فالسعيد                      ج- كثرت                      د- عيوبه
- ١٤- المحسن في الظن يعيش في هم وشفقة  
 أ- المحسن                      ب- الظن                      ج- هم                      د- وشفقة
- ١٥- لا يجب أن تخاف من النجاح ، إذا كنت تريد أن تصل إلى نتائج عظيمة  
 أ- النجاح                      ب- تريد                      ج- نتائج                      د- عظيمة
- ١٦- الحب قادر على بعث أسوأ المشاعر وأكثرها ألماً  
 أ- قادر                      ب- بعث                      ج- أسوأ                      د- المشاعر

مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم الخطأ السياقي

م	أمثلة الخطأ	أشكال الخطأ	طرق الاستدلال	قرائن الاستدلال	المشتتات	تدريبات (١)	تدريبات (٢)
١.	ج	ب	أ	ج	ج	ب	ج
٢.	د	د	ب	أ	ب	د	ج
٣.		ج	ج	د	ج	ب	أ
٤.			ج	أ	ج	ج	ب
٥.			أ	د	د	ج	د
٦.			ج	د	ج	ب	ج
٧.			د	د		ب	ب
٨.			د	د		ج	ج
٩.			د	أ		ب	أ
١٠.				ب		أ	ب
١١.				ب		ب	ج
١٢.				ب		ج	ج
١٣.				ب		أ	ج
١٤.				د		ب	أ
١٥.				ب		د	أ
١٦.				أ		أ	ب
١٧.				د		ج	
١٨.				د		ب	
١٩.				د			
٢٠.				ج			
٢١.				د			
٢٢.				أ			
٢٣.				ب			
٢٤.				ب			
٢٥.				د			
٢٦.				ج			
٢٧.				د			
٢٨.				ب			
٢٩.				د			
٣٠.				أ			
٣١.				د			
٣٢.				ب			

## خامساً: إكمال الجمل

**أولاً: تعريف أسئلة إكمال الجمل:** هي عبارة عن جمل أو عبارات ذائعة ذات أنواعٍ ومغازٍ متعددة

تحوي فراغاً لكلمةٍ أو أكثر يلحق بنص العبارة أربعة خيارات .

**والمطلوب:** أن يختار الممتحن الخيار الأنسب – من الخيارات الأربعة- لملء فراغات العبارة حتى

يستقيم المعنى مراعيًا سباق وسباق ولحاق هذه الكلمة في الجملة .

**مثال ١:** يجب على اللغة العربية ..... المنجزات العلمية ، و..... سرعة التقدم في

المصطلح العلمي .

أ - استيعاب – مواكبة ..

ب - فهم - مواصلة

ج - مسايرة - تقنين

د - استغراق - مطابقة

فهذه العبارة تلخص الصراع اللغوي في بداية العصر الحديث حول مدى استيعاب اللغة العربية

لمستجدات النهضة الحديثة .

**ثانياً: خطوات الحل- مع التمثيل ٢:** الكذب هو ..... التي ..... الإنسان.....

أ - المهارة- يمتلكها-الذكي

ب -الطريقة- يسلكها- الفاشل.

ج - الصفة- يكرهها- الكاذب

د - الداء- تعجز- الصادق

١- القراءة السليمة للعبارة مع الفهم الصحيح للمعنى العام والقراءة السريعة لخيارات الحل .

٢- حاول الحل معتمداً على فطنتك وخبرتك الثقافية واللغوية قبل تجريب الخيارات .

٣- ابدأ بتجريب الخيارات مفضلاً تجريب الكلمة الأخيرة من كل خيار أولاً .

٤- تلمس مفاتيح الحل في نفس العبارة والتي قد تكون (اتجاه علاقات أو رموز أو

ضمائر أو أساليب نحوية أو بلاغية أو مآثورات) .

وعليه ستجد أن صفة الكذب في الإنسان لا يكون نتيجتها (الذكي – الصادق) و(الكاذب

تكرار) وإنما الفشل النتيجة المتوقعة .

**مثال ٣:** الفرد ..... في صرح المجتمع ، فالأمم التي ..... التقدم والازدهار عليها

الاهتمام به خاصة في مجال التربية والتعليم.

أ- أساس – تريد.

ب- عنصر – تنوي

ج- محبوب – تريد

د- أساس - تنوي

**ثالثاً: الأهداف:** ١- قياس المقدرة على فهم المعنى العام للجملة رغم النواقص فيها .

٢- القدرة على إدراك الترابط المنطقي الصحيح بين الألفاظ موضع السؤال .

٣- القدرة على اكتشاف القرينة التي يعرض بها متن الجملة لتساعد على انتقاء الخيار الصحيح

٤- اختيار كلمات مناسبة لغويا وصحيحة من ملحق البدائل .

٥- مدى فهم الطالب لمعاني المفردات اللغوية المناسبة لملء الفراغ .

٦- قدرة استيعاب الطالب على الربط المنطقي بين الجمل .

## رابعاً: - كيف نتعامل مع أسئلة هذا القسم؟؟؟:

- ١- القراءة: أ- قراءة الجملة بتركيز ومحاولة فهم المعاني وإدراك العلاقة بين مفردات الجملة.  
ب- عند القراءة حاول أن تكمل الفراغات مستخدماً تذوقك للجمل ومخزونك اللغوي.  
ج- في النهاية اقرأ الجملة مع الاختيار الصحيح للتأكد من صحة الاختيار  
٢- الفهم: أ- بالقراءة الجيدة للجملة

ب- فهم السياق العام لمعنى الجملة واتجاه ومنطقية المعنى المسلم به  
ج- فهم معاني الكلمات البديلة

مثال ١: ثلاثة ليس معها غربة: حسن الأدب، ..... الأذى ومجانبة الريب  
أ- وبعد                      ب- ورد                      ج- وإزالة                      د- وكف.

نلاحظ الترابط المشهور بين كلمتي (كف والأذى)

- ٣- التجريب: أ- جرب كل الخيارات ولا تخدع بالخيار الأول الذي تراها صحيحاً.  
ب- هناك إجابة يبدو أنها مقبولة فلا تتسرع في اختيارها لأنك تبحث عن الأفضل والأنسب.  
ج- احذر من الكلمتين اللتين تكملان الجملة إكمالاً صحيحاً في المعنى ولكنها خاطئة في التركيب أو العكس  
د- في حالة وجود فراغين أو أكثر تأكد من ملائمة كل كلمة لمكانها وبنفس الترتيب.  
هـ- اجعل خياراتك منطقية واستبعد الخيارات البعيدة التي تراها غير مناسبة أو غامضة  
و- ركز على الفراغ الثاني أولاً أو الأخير في العبارات المتعددة الفراغات.  
ز- تظليل الاختيار المناسب بعد التأكد من صحة مناسبة أجزائه للفراغات الموجودة.

مثل ٢: الإسلام وحدة ..... تتلاشى في ظله ..... العرقية ، و.....

أ- دينية - الخلافات - المذهبية.  
ب- اجتماعية - الطوائف - طبقية  
ج- جامعية - المذاهب - دينية  
د- إنسانية - الفوارق - الطبقة  
فالفراغ الأخير معطوف على مقترن ب(أ) فلا بد أن يقترن ب(أ)

- ٤- التحديد: أ- أعلم أن الجمل المعطاة ذات معان سامية كالحكم والأمثال وأقوال مأثورة وأشعار  
ب- اختر الكلمة الصحيحة في القول المأثور حتى لو كانت جميع الإجابات تؤدي المعنى  
ج- اقرأ كل أجزاء العبارة فغالبا ما تحمل في طياتها مفتاح حلها من خلال بعض الألفاظ أو الرموز والضمائر والأساليب ونحوها

مثال ٣: لا ..... على من دونك، ..... بك من فوقك

أ- تشمت - فيحتقرك  
ب- تسمو - فيحتقرك  
ج- تتعالى - فيستخف.  
د- تجادل - فيهزمك  
فدونك يناسبها: تتعالى وفوقك تتناسب مع يستخف أي يحتقر

ومثال ٤: الأمم العظيمة هي التي تتجب العظماء ، وتمد الإنسانية بالمصلحين الذين يبعثون  
..... الحياة فيها، فالعظماء ..... هم..... على طريق التقدم الرافعون راية

الحق ، إن آثارهم لا تقف عند..... أو طائهم بل تتجاوزهم إلى أبعد الآفاق الرحبية.

أ- كواكب - دائماً - النجوم - بداية  
ب- كواامن - لا شك - المصابيح - حدود.  
ج- نجوم - غالباً - الهداة - فقط  
د- أفلاك - أحياناً - الرواد - مستوى  
فمن مفاتيح الحل: يبعثون: تتناسب مع كواامن والمصابيح : من مستلزمات الطريق

## خامساً: أنواع أسئلة إكمال الجمل :

١- جملة ذات فراغ واحد: وتكون غالباً متوسطة المستوى ويتطلب حلها اختيار الكلمة الأكثر مناسبة.

مثال ١: كان الجندي شجاعاً من دون..... ومقدماً من غير عنف

أ- خوف      ب- تهور.      ج- بسالة      د- تحسب

فالتهور هي الصفة السلبية المستثناة ولا تليق بالجندي

ومثال ٢: إذا أردت الغنى فاطلبه ب.....

أ- الشجاعة      ب- القوة      ج- الكرم      د- القناعة.  
كلمة (الغنى) يناسبها (القناعة)

٢- جملة ذات فراغين : وهي الأكثر وروداً في اختبار القدرات والمطلوب في حلها أن

تكون الكلمتين في الاختيار الصحيح هما الأنسب للفراغين في الجملة على التوالي.

مثال ٣ : قد يبيع الإنسان شيئاً قد ..... ، ولكنه عادةً لا يبيع قلباً قد .....

أ/ هواه – شراه      ب-شراه – هواه.

ج- استهواه – أغراه      د- أغراه – استهواه

فالبيع عكس الشراء وفي الجملة الثانية القلب من عادته الهوى أي (أحبه)

ومثال ٤: يجب أن نعمل على استثمار..... للعمل على..... المجتمع والتقدم به

أ-الطاقات – نمو.      ب- الأموال – علو

ج- الشباب- تقدم      د- المال – تقدم

فالاستثمار للشئ المهدر يناسبه(الطاقات) – ثم التنمية للمجتمع – ثم التقدم به

٣- جملة ذات ثلاث فراغات: وتتبع الجمل وتجربة الاحتمالات تستطيع إيجاد الإجابة الصحيحة

مثال ٥: إن هذه القلوب ..... كما تمل ..... فابتغوا لها طرائف.....

أ-تمل- الأبدان- الحكمة.      ب- تصدأ – الأبدان- الكلم

ج- تفرح – الأبدان- اللهو      د- تعشق – الأبدان – النكتة

كلمة (كما) مفتاح إذ تقتضي التماثل ما قبلها لما بعدها

٤- جملة ذات أربعة فراغات : وتحتاج ربطاً للجمل وتسهل بالتجريب والربط للمعاني.

مثال ٦: صديق كل إنسان.....، وعدوه.....، وخير المواهب..... وشر المصائب.....

أ- ماله- فقرة – التجارة- الخسارة      ب- عقله – جهله – العقل – الجهل.

ج- كتبه – صديقه – العلم – الجهل      د- إيمانه – الجهالة – العمل- الأمل

الفراغ الرابع الأمل إيجابي والخسارة تعوض والجهل فعلاً شر المصائب

وفي الخيار الثالث كل البدائل مكتسبة إلا العقل

ومثال ٧: إذا ضاق ..... المرء عن سر..... فصدر الذي ..... السر.....

أ- عقل- نفسه- يستودع- أضيق      ب- صدر- نفسه- يستودع- أضيق.

ج- صدر – نفسه – يستودع- أوسع      د- قلب – غيره – يستودع- أضيق

فجواب الشرط من نفس لفظ فعل الشرط في الفراغ الرابع في أسلوب تصاعدي والمعروف أن السر مكانه صندوق الصدر

## سادساً: أنواع الجمل في أسئلة إكمال الجمل:

- ١- **جمل اصطلاحية:** وتعتمد على اطلاع المُمتَحَن وحصيلته الثقافية السابقة. •  
مثال ١: أستخدم مصطلح العولمة أساساً ..... بعض الأوجه الرئيسة للتحوّل الحديث في النشاط .... العالمي.  
أ- لتسوية – السياسي  
ب- لوصف – الاقتصادي.  
ج- لتشبيه – الأدبي  
د- لتفنيد – الثقافي  
الجملة لتوصيف مصطلح عالمي حديث يوصف بالنشاط وهو (الاقتصاد)
- ٢- **جمل منطقية:** ويعتمد الحل فيها على استخدام المنطقية والروابط الواردة في الجمل ودلالات الكلمات. •  
مثال ٢: لا تتجلى ..... الرجل إلا في ..... لا في ضخامة ..... وحسن منظره  
أ- قوة- عمله- جسمه  
ب- سعادة – جوهره – حجمه  
ج- عظمة- عقله – جسمه.  
د- عبقرية- عينيه – جسمه  
فمن المنطق والمتعارف عليه أن تتجلى (عظمة الرجل الحقيقية في عقله)  
ومثال ٣: رحم الله من ..... فضل القول، و..... فضل العمل  
أ- قدّم – آخر  
ب- أمسك – قدم.  
ج- أعطى – منع  
د- أمسك – آخر  
ومن المنطق والمتعارف عليه أنّ كثرة الكلام مذموم يحسن الإمساك عنه وكثرة العمل الصالح صاحبه مقدم مرحوم  
مثال ٤: يشكو المرّبون باستمرار من أنّ الطلاب ..... للتعلم. •  
أ- غير مستعدين.  
ب- مستعدون  
ج- غير كسالى  
د- متأهبون  
فحرف الجر في (للتعلم) يقتضي منطقياً ما يشكو منه المرّبون لاستكمال عملية التعلم وهو أنّ الطلاب (غير مستعدين)
- ٣- **جمل تناقضية:** ونجد أنّ قسمها الأول يناقض قسمها الثاني ويكون التضاد فيها باستخدام أدوات النفي أو المقارنة. •  
مثال ٥: أموت موحداً لله خيرٌ لي من أعيش .....  
أ- نائماً  
ب- غشاشاً  
ج- كاذباً  
د- مشركاً.  
بالنظر لأفعال التفضيل (خير) الذي يقتضي أنّ ما قبله (موحد) أخير أو ما بعده عكسه (مشرك)
- ٤- **جمل الحكم والتجارب:** وهي الأكثر شيوعاً وترتبط بالحكم العربية أو غيرها مما هو نافع غالباً. •  
مثال ٦: عجيبٌ أمر الحفرة فكُلما ..... منها .....  
أ- ملأتها - اتسعت  
ب- أغرقتها - جفت  
ج- أخذت - كُبرت  
د- دفنتها - صَعُرت  
الحكم والتجارب حقائق مسلم بصحتها ومتعارف عليها (فالحفرة كلما أخذت منها كبرت)
- مثال ٧:- أثنى ما يملكه الإنسان ..... ؛ والواجب ..... في كل ما ينفع النفس ثم الناس  
أ- المنصب - تحويره  
ب -المال – تخزينه  
ج -الإرث – تدويله  
د - الوقت- استغلاله.  
وجود حرف العطف(و) في بداية الجملة الثانية أكد استمرار الاتجاه الإيجابي للجملة

## سابعاً: حالات الجمل في أسئلة إكمال الجمل:

أ- جمل تسير في نفس اتجاه المعنى إيجاباً أو سلباً: وتتضمن أدوات تدل أن المعنى في العبارة مستمر بالسير في نفس الاتجاه ومن تلك الأدوات: (و، أو، ف، ثم، لا، إضافة لذلك، كذلك، على سبيل المثال، أيضاً، بنفس الطريقة، يكون، يسمى، يعرف، فحسب.....) •  
مثال ١ على الاتجاه السلبي: أربعة ..... البدن، الهم والحزن والجوع والسهر •  
أ- تقوي  
ب- تهدم.  
ج- تسعد  
د- تعين

سياق اتجاه المعنى للعبارة سلبي وعليه يلزم اختيار اللفظة السلبية لإكمال الفراغ.

مثال ٢ على الاتجاه الإيجابي:

الأحماض الأمينية في البروتين تؤدي إلى ..... وتأخر ..... •  
أ- الحيوية/الشيخوخة.  
ب- النشاط/الفتوة  
ج- الضعف/الشباب  
د- الكسل/النشاط

فالمعلومة إيجابية ولا تتناسب مع الخيار الثالث والرابع وما بقي فيه الشيخوخة ما يلزم تأخيرها

وأدوات الشرط كذلك تحافظ على اتجاه المعنى:

سلباً: مثال ٣ : إذا استمرت البطالة ..... في أي مجتمع ، فإن البنیان الأخلاقي والاجتماعي لهذا المجتمع سوف يصاب بأضرار ..... •

أ- بالتنازل - وخيمة  
ب- بالاستمرار - قليلة  
ج- بالتصاعد - جسيمة.  
د- بالانتشار - محدودة

أداة الشرط تعطي استمرار حتمي لنتيجة اتجاه العلاقة إيجاباً أو سلباً وبنفس مستوى التدرج فعندما تتصاعد تعطي نتائج جسيمة

إيجاباً: مثال ٤: إذا قدرت على ..... فاجعل العفو ..... شكراً للقدرة عليه •

أ- صديقك/له  
ب- جارك/فيه  
ج- عدوك / عنه.  
د- عدوك/إليه

كما أنه في أسلوب الشرط يحسن الاستفادة من التسلسل والترتيب المنطقي، مثال ٥:

قال الحسن البصري: من أطاع ..... أضع ..... •

أ- قرينه- جريرته  
ب- زميله- خلقه  
ج- والده- إثمه  
د- غضبه- أدبه.

كما أن أسلوب الشرط يرقى بالعبارة إلى مستوى الحقائق والحكم، مثال ٦:

من عاش ب..... مات لا ..... له •

أ- سيئة - فردوس  
ب- عمله - أجر  
ج- الزراعة- فأس  
د- وجهين- وجه.

فمن عاش منافقاً بوجه عند كل فريق سينكشف ولم يعد له وجه ليصدقه الآخرون

ب- **جمل ينعكس فيها اتجاه المعنى من الإيجاب إلى السلب والعكس:** وتتضمن أدوات منها (لكن ، مع ذلك ، وفي الجانب الآخر ، وبالعكس ، على النقيض ، على الرغم ، بالمقابل ، بخلاف ، ولقد ، بينما – على العكس من ذلك – إلا أن / إلا إذا/ غير أن / ما لا / ما عدا حاشا/خلا/ باستثناء/ فإذا./في حين/وفجأة. ، أمّا ، .....).

مثال ٧: ما ندمت على ..... مرة ، ولقد ..... على الكلام.....

- أ-ذنبني/ندمت/مرارا  
ب-سكوتي/ندمت/مرارا.  
ج- كلامي/ندمت/مرة  
د- أفعالي/سكوتي/مرة

فحرف النفي (ما) نفى المعنى السلبي بينما حرف التحقيق(لقد) أكد حصول المعنى السلبي الندامة

ومثال ٨:- الإجازة بند ثابت سنويا على جدول أعمال معظم الأسر، لكن كثيرين..... استغلال هذا الوقت من عمرهم فيخسرون الكثير

- أ- يحسنون  
ب- يدركون  
ج- يستثمرون  
د- يسيئون.

بدأ اتجاه المعنى إيجابي وحولته (لكن) إلى الخيار الوحيد السلبي

ومثال ٩: على الرغم من أن الاقتصاد العالمي يعاني من انكماش تجاري إلا أن هناك مؤشرات.....قوية وميول نحو التعديل الذاتي

- أ-استعادة.  
ب- عدم الاستقرار  
ج- تدهور  
د- انتكاس  
بدأ اتجاه المعنى سلبي وحولته (إلا أن) إلى الخيار الوحيد الإيجابي

وقد يبدأ المعنى عندما تنصدره (على الرغم) إيجابيا ويتحول إلى سلبي في الجملة الثانية ، مثال ١٠:  
على الرغم من .....الشعبي العالمي ، فإن أمريكا مصرة على .....العراق .

- أ- التأييد - حرب  
ب- السلام- تأييد  
ب-الرفض – تدمير.  
د- القبول - البناء

ومثال ١١: يرى ..... الصعوبة في كل .....، أمّا المتفائل فيرى ..... في كل صعوبة .  
أ- الشقي- أزمة- الأزمة  
ب- السعيد – فرصة – الفرصة  
ج-المتشائم – فرصة – الفرصة.  
د- الإنسان – أمر – الحياة

ومثال ١٢: بينما ..... تنهياً ..... تكون الأكاذيب قد ..... نصف العالم.

- أ- المعلومات- للعالم- أخذت  
ب- الشائعات – للظهور – قطعت  
ج- الحقائق – للاختفاء – نشرت  
د-الحقائق – للظهور – قطعت.

ومثال ١٣: كثير من الناس لا يعرفون قيمة .....إلا إذا تعرضوا ل.....

- أ- الصحة – العافية  
ب-العدل – الظلم.  
ج- النعيم – السعادة  
د- العدل – الأمن

ومثال ١٤: تبلغ المرأة ب..... ما لا يبلغه الرجل ب.....

- أ- كيدها – عقله  
ب-ضعفها – قوته.  
ج- صمتها – بلاغته  
د- جمالها – قبحه

ج- **جمل السبب والنتيجة:** وتتضمن أدوات منها : (لذلك ، سببا ، يؤدي إلى ، نتيجة ، لأن، لام  
التعليل الفاصلة المنقوطة....)

مثال ١٥ : مما يدل على نجاح المعلم في مهنته كونه ..... ، لأن في ذلك ضبطاً للطلاب  
و..... لما عندهم من جماع

أ- مرحا - مؤيداً

ب- صارماً- تنمية

ج-حازماً- كبحاً.

د- صبوراً - حرصاً

• ما قبل (لأن) من الحزم يقتضي ما بعدها من الكبح لجماع الطلاب •

ومثال ١٦: الحاضر ..... يعبر عليه ..... لينتقل من الماضي إلى .....

أ- طريق- الإنسان- الواقع

ب- فترة - الزمن - المستقبل

ج-جسر - الزمن - المستقبل.

د- عنصر - المستقبل - قطعت

ومثال ١٧: اليدُ العليا خير من اليد السفلى ؛ فاليدُ ..... خيرٌ من اليدِ .....

أ- القوية - الكريمة

ب- الأخذة - المُنْفَعَة

ج- المُنْطِيَة - الأخذة.

د- البخيلة - الكريمة

فالفاصلة المنقوطة بينت أنّ ما بعدها سبب لما قبلها وبمقارنة الجملتين من المنطق  
أن تكون اليد التي تعطي (المنطية) من الأعلى واليد التي تأخذ من الأسفل ويعرف  
معنى كلمة (المنطية) من خلال مقارنتها بالكلمات حولها •

## ثامناً:- قرائن الاستدلال على الحل في عبارات إكمال الجمل:

١- \* التجريب واستبعاد الخيارات الخاطئة

\* مع مراعاة الترتيب بين كلمات الخيارات للفراغات

\* مع مراعاة التناسب القبلي والبعدي بين الألفاظ

\* تقسيم العبارة إلى جمل لتتضمن كل جملة على فراغ واحد غالباً

\* مراعاة سياق الجملة (سلبى أو إيجابى): والإكمال بناء على ذلك.

مثال ١: إذا أعجبتك حكمة أو نصيحة فلا تعلقها على .....، بل طبقها في.....

أ- نفسك- أفعالك

ب- عنقك - مماتك

ج- صدرك- صلاتك

د- الحائط - حياتك.

فبالتجريب بادئاً بالكلمة الثانية يظهر أن (أ- د) مناسبة ولكن بتجريب الكلمة الأولى يبقى

أحد الخيارين هو المناسب.

ومثال ٢: من الأسباب ..... إلى سعادة النفس؛ إزالة المسببات ..... للهموم.

أ- المفضية - الصارمة

ب- الموصلة - المزيلة

ج- الجالبة- المبعدة

د- المؤدية- الجالبة.

فمن خلال تجريب الكلمة الثانية في الخيارات يظهر أنه لا يصلح إلا خيار واحد.

مثال ٣: مكافحة التلوث أمر .....؛ فهو أمر سهل بسبب التكنولوجيا الحديثة؛ ولكنه مكلف ..... الثمن.

أ- جاد- زهيد

ب- عام - معروف

د- ممكن - باهظ.

فالأمر السهل هو الممكن والمكلف حتماً سيكون باهظ الثمن.

٢- الإفادة من مضامين المأثور والحكم والأمثال: ومرجع هذا ثقافة الطالب ومحفوظه

مثال ٤: من أصبح ..... في سربه معافى في بدنه عنده قوت

يومه فقد ..... له الدنيا بحذاقيرها.

أ- آمناً - انصرفت.

ب- خائفاً - حيزت

د- آمناً- حيزت

ج- رائداً- بادت

هذا عبارة من أثر نبوي مشهور يكفي أن يكون القارئ مطلع عليه ليختار الخيار المناسب.

ومثال ٥: ومن يتهيب صعود الجبال يعش أبداً الدهر بين.....

أ- الصخور

ب- الحفر.

د- السهول

ج- التلال

٣- البحث عن كلمات مفتاحية (قرينة) مرتبطة بأحد الخيارات المقترحة:

مثال ٦: ..... سهوة حصانه، وأسرع لنجدة.....

ب- امتطى - الملهوف.

د- ركب - السارق

أ- أخذ - المستغيث

ج- باع- الفقير

في الجملة الأولى (السهوة) وما تصلح له، وفي الجملة الثانية الترابط بين (نجدة) وما بعدها

ومثال ٧: العلماء ..... الهداية التي تضيء الطريق للبشرية.

ب- مصابيح.

د- سادة

أ- عقلاء

ج- أذكىاء

فكلمة (تضيء) تدل على وسائل الإضاءة التي تصلح لملء الفراغ.

ومثال ٨: الفرد يد في ..... وطنه ويساعد في ..... مستقبله

- أ- اقتصاد - تخيل  
ب- جسد - تزيين  
ج- أمن - تجميل  
د- جسد - تشييد.
- فالكلمة المفتاحية (اليد) وهي جزء من الجسد ويناسبها التشييد

## ٢- الإفادة من الأساليب النحوية :

### أ- كالاتثناء:

- ومثال ٩: الرجل الذي لا يعمل إلا لـ ..... لا يستحق الاحترام  
أ- غيره  
ب- أبنائه  
ج- وطنه  
د- مصلحته.
- فأداة الاستثناء أخرجت الرجل من جنس الرجال بسبب العمل لمصلحته

### ب- حروف الجر ومدلولاتها: مثال ١٠: إذا رغبت ..... الشر أحبك الله .

- أ- في  
ب- عن.  
ج- إلى  
د- على
- مع الفعل (رغب) في الابتعاد عن الشر نستخدم حرف الجر (عن) وفي الخير (في) مثال ١١:  
أنا دائماً أرغب ..... السفر إلى دبي ، فهي مدينة .....  
أ- في - رائعة.  
ب- عن - مدهشة  
ج- في - صاخبة  
د- إلى - جيدة

ومثال ١٢: استطاع العلم أن يضع طريقة خاصة لـ ..... بصمات الأصابع وأن يبين أوجه ..... منها

- أ- معرفة- الاختلاف  
ب- حفظ - الإفادة.  
ج- أخذ- التنوع  
د- تكوين- التشابه
- فالخيار الثاني في (أ/ج/د) يناسبه أن يكون حرف الجر الأخير (فيها) إلا في (ب) يناسبها {منها}

## ٣- الإفادة من العلاقات النحوية ومطابقة التابع لمتبوعه :

كعودة الضمائر أو التأنيث والتذكير للفعل أو الجمع والتثنية والإفراد والتعريف والتذكير:

### أ- مثال ١٣ عودة الضمير:

انشر ..... لأنها الشيء الوحيد الذي تستطيع أن تقدمه للآخرين دون أن تمتلكه .

- أ- السعادة.  
ب- الإشاعة  
ج- المرض  
د- العلم
- وحسب الضمير نستبعد (ج- د) لأنهما مذكر ويبقى النشر للشيء الإيجابي

ومثال ١٤ حالة التذكير: لقد ذهب الحمار بأم عمرٍ فلا عادت ولا ..... الحمار .

- أ- جاءت  
ب- عاد.  
ج- حلبت  
د- نطقت

تستبعد ثلاث كلمات لأنها ملحقة بتاء التأنيث بينما الحمار مذكر

ب- مثال ١٥ التأنيث للفعل:

جدي مثل من أحببته ..... مثلي  
ب- وجدن  
د- تجدي.

تقولين ما في الكون مثلك شاعرٌ  
أ- وجدت  
ج- تجدان

البيت الشعري بدأ بفعل لضمير المخاطبة (أنتِ) تقولين وتاء التأنيث في أول الفعل المضارع وهذا يقتضي أن فعل الإكمال موافق له .

ج- مثال ١٦ تطابق الضمير من حيث الجمع:

مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم ..... كمثل الجسد ، إذا ..... منه عضو تداعى له سائر الأعضاء بالسهر والحمى .

ب- تعاطفهم – يشتكون

أ- تعاطفهم – اشتكى.

د- تعاطفهم – يصلون

ج- تعاطفه – اشتكى

نستبعد (ج) لأن ضميره مفرد بينما الجملة في سياق الجمع والجملة الثانية سياقها الإفراد

د- مثال ١٧ التطابق في التعريف: الشمس.و.....قنديلا النهار والليل .

ب- قمران

أ- قمر

د- القمر.

ج- الأرض

فالشمس معرف ب(أل) وينبغي أن يكون المعطوف معرف ب(أل) ومن وصفة الإنارة

٤- الاستفادة من الأساليب البلاغية ومنها:

أ- الإيقاع الصوتي في نهاية الجمل بشرط استقامة المعنى:

مثال ١٨: حذار أن تركز إلى ..... خذلك ساعة ..... .

ب- صديق- الضيق.

أ- معلم- الاختبار

د- رجل – الرخاء

ج- حكيم- العسرة

فالخيار (ب) يناغم أجزاء الجملة بإيقاع السجع على حرف القاف

ومثال ١٩: عداوة ..... أشد من لسع ..... .

ب- الخائن- النحل

أ- الأحباب- الذئاب

د- الأقارب – العقارب.

ج- الحاقد- النحل

ب- التركيز على المشبه به في جمل التشبيه:

مثال ٢٠: ..... مثل ماء البحر كلما شربت منه زاد..... .

ب- الثروة – عطشك.

أ- العلم- ذكاؤك

د- الجمال – شبئك

ج- الحديث- خطوك

لاحظ بعد (كلما) جاءت الإضافة في الجملة بالتركيز على المشبه به .

ومثال ٢١: النجاح سلم لا تستطيع أن .....و..... في جيبك .

ب- تنزله- يداك

أ- تجده- يداك

د- تدركه- نقودك

ج- ترتقيه- يداك .

### ج- يحسن الإفادة من الترتيب والتدرج في اتجاه العلاقة :

مثال ٢٢: يؤدي التدخين إلى العجز أو ..... لتوقف وصول الدم إلى .....  
أ- الوفاة - القلب.  
ب- الموت - الأطراف.

ج- الوفاة- المخ  
د- القصور - الكبد

هنا بدأ بالمرحلة الأولى من أضرار التدخين وهي العجز ثم يتلوه الوفاة وبين السبب أن الدم لا يصل للقلب

٥- الإفادة من خاصية التوارد والتلازم اللغوي لبعض التعابير ذات الكلمات المشهورة بترابطها أو شبه المترابطة مثل: (هدر الطاقة - انشراح الصدر - مثل أعلى - غض البصر - فرط الحركة)

مثال ٢٣ : إذا قرأ المسلم القرآن انشرح ..... ، واطمأن.....

أ- قلبه/صدره  
ب- سمعه/بصره

ج- عقله/ذهنه  
د- صدره/قلبه.

والحل من خلال الثقافة المسبقة بالآيات(ألم نشرح لك صدرك)(قال بلى ولكن ليطمئن قلبي)

ومثال ٢٤: الإنسان المخلص لربه عمله كالماشي على ..... الناعم ترى أثره ولا ..... صوته

أ- الريش - ترى  
ب- الماء - تتبع

ج- الرمل- تسمع.  
د- التراب - تدرك

فالرمل عادة يوصف بالناعم والصوت قرينته حاسة السمع

ومثال ٢٥: الغيبة مرض اجتماعي ..... العداوات بين الناس ويوغر.....

أ- يسبب- تفكيرهم  
ب- يثير- صدورهم.

ج- يزيد- مكانتهم  
د- يضرم - عقيدتهم

فكلمة (يثير) دائماً مرتبطة بالعداوات والفتن وكلمة (يوغر) لا تستخدم إلا مع الصدور

ومثال ٢٦: إنَّ التقدم العلمي والرقى الحضاري و..... غامض الطبيعة التي خلقها الله

، يجب أن..... المؤمن يقيناً

أ- معرفة - يرفع  
ب- سبر - يعلي

ج- استنطاق- يكسب  
د- استكشاف - يزيد.

فالغامض ارتبط به مصطلح الاستكشاف - وحسب المأثور أنّ الإيمان يزيد بالطاعة

ومثال ٢٧: ما ..... وكفى خير مما ..... وألهى

أ- زاد - أعطى  
ب- عظم - انتهى

ج- قل - كثر.  
د- رضي - سبّ

تكاد تكون هذه عبارة مشهورة في الدعاء وبتلازم ألفاظها (أسألك اللهم رزقاً قليلاً

يكفيني خير من كثير يلهيني)

## تاسعاً: تنبيهات مهمة :

أ- لا تصرف النظر عن الكلمات التي لا تعرف معناها: في العبارة ؛ فبالتركيز سيفهم معنى الجملة مع وجود كلمات غير مفهومة فيها حتى وإن كانت مكملة للفراغ لأن الكلمات قبله وبعده في سياق الجملة يوظف معناها وفق ما يدل عليه المعنى العام .  
مثال ١: إياكم وخضراء الدمن ، فإنها ..... مثل أصلها، وعليكم بذات ..... فإنها تلد مثل أهلها  
أ- تلد- الأعراق.  
ب- تعيش - المال  
ج- تلد - الأموال  
د- تبعث - الأعراق  
من الكلمات غير المفهومة (الدمن ، الأعراق) نجد أن الجملة التي فيها الكلمة غير المفهومة تأتي بعدها جملة مفسرة لها .

ب- احذر من الكلمتين اللتين تستقيم بإحدهما المعنى ولا تستقيم بالأخرى ، أو الكلمتين اللتين تكملان الجملة إكمالاً صحيحاً في اللفظ لكنها خاطئة في المعنى . أي اختر المفردة التي تكمل الفراغ وتسهم في تكوين جملة مفيدة .  
مثال ٢: يهتم الإسلام بالإنسان من قبل أن يرى ..... في هذه الدنيا، ويهتم به خلالها، ويضمن له ..... والسعادة بعد رحيله عنها ، إن هو استقام على الطريق السوي .  
أ- الوجود- الوقت  
ب- الماضي- الهناء  
ج- البدر- النعيم  
د- النور- العدل.

لا حظ أن: ١- الاختيار (أ) يستقيم المعنى مع الكلمة الأولى ولا يستقيم مع الكلمة الثانية  
١- أما الاختيار (ب) فالكلمتين تكملان الجملة إكمالاً صحيحاً في اللفظ لكنها خاطئة في المعنى .  
٢- أما الاختيار (ج) لا يستقيم المعنى مع الكلمة الأولى ويستقيم مع الكلمة الثانية  
٣- أما الاختيار (د) فالكلمتان تكملان الفراغين وتستقيم معهما الجملة لفظاً ومعنى .

ج- يجب التنبيه للمشتتات التي ترد في أول العبارة: مثل (بعض، على الرغم من ، مع أن، خلافاً لما):  
مثال ٣: بعض مؤيدي مشروع الحقوق المادية للمؤلف يقولون: إن استعارة كتاب من المكتبة يعد نوعاً من ..... لأن القارئ يستخدم حقوقاً فكرية دون ..... للمؤلف  
أ- السرقة - شكر  
ب- اللصوية - تعويض.  
ج- القرصنة- حماية  
د- العقد - الدفع إلى  
(المعهود في استعارة الكتب أنها بدون مقابل مادي فلما تقدمت (بعض) عكست المعنى إلى (لكن بعض مؤيدي)

مثال ٤: على الرغم من بخله على نفسه فإنه.....  
أ- يكنز المال      ب- ينفق على أهله.      ج- ينزه أولاده      د- يأكل ويشرب

ومثال ٥: مع أنّ الغدر من سمات الخائن فإن ..... من سمات .....  
أ- البطل - الشجاعة.  
ب- الأناة- المنافق  
ج- المروءة - الكريم  
د- التهور - الحكيم

العبارة المشتتة لذهن القارئ (مع أنّ) مع لفظتي (الغدر والخائن) تدل على سلبية المعنى ثم تحول بعد (فإن) للإيجاب  
ومثال ٦: خلافاً لما يزعم الكثيرون بأن أهل الخليج.....بالماضي، ويهملون الحاضر ، فإن .....  
الحضارية تفند تلك المزاعم .

أ- يحملون - الطرق      ب- يتشبثون - الشواهد.      ج- يستهينون- اللوحات      د- يفاخرون- الشواطئ  
أي هنا التركيز على رؤية القليلين بعدم إهمال الحاضر لأن الشواهد الحضارية تفند المزاعم .

## تدريبات (١) على إكمال الجمل

أ	ب	ج	د
١	أ	ب	ج
٢	أ	ب	ج
٣	أ	ب	ج
٤	أ	ب	ج
٥	أ	ب	ج
٦	أ	ب	ج
٧	أ	ب	ج
٨	أ	ب	ج
٩	أ	ب	ج
١٠	أ	ب	ج
١١	أ	ب	ج
١٢	أ	ب	ج
١٣	أ	ب	ج
١٤	أ	ب	ج
١٥	أ	ب	ج
١٦	أ	ب	ج
١٧	أ	ب	ج
١٨	أ	ب	ج
١٩	أ	ب	ج
٢٠	أ	ب	ج
٢١	أ	ب	ج
٢٢	أ	ب	ج
٢٣	أ	ب	ج
٢٤	أ	ب	ج
٢٥	أ	ب	ج
٢٦	أ	ب	ج
٢٧	أ	ب	ج
٢٨	أ	ب	ج
٢٩	أ	ب	ج
٣٠	أ	ب	ج

- ١- لن تصدق الناس قولك ؛ ولكنهم سيصدقون .....  
أ- ظنونك      ب- فعلك      ج- آراءك      د- تجاريك
- ٢- لا تتحدى إنسانا ليس لديه شيئاً .....  
أ- يعطيه      ب- يحبه      ج- يكسبه      د- يخسره
- ٣- لا تجادل ..... فقد يخطئ الناس في ..... بينكما .  
أ- الأحمق- التفريق      ب- المجنون- الردع      ج- النكد- الغلط      د- الأبله- الشماته
- ٤- لا تطعن في ..... صديقك، فقد ..... دون غيرك من الناس .  
أ- علم- تحتاجه      ب- ذوق- تركك      ج- ذوق- اختارك      د- حياء- تعرفه
- ٥- تعلم من الحمامة الوداعة ومن النحلة ..... ومن النملة .....  
أ- الوداعة- الهدوء      ب- الصبر- النظام      ج- العمل- الصبر      د- النظام- الصبر
- ٦- لا تمازح الشريف ..... عليك، ولا ..... فيتجراً عليك .  
أ- فيرضى- فيحنق      ب- فيفرح- فيتجراً      ج- فيقول- فيقف      د- فيحنق- الدنى
- ٧- طعنة ..... تدمي الجسد، وطعنة ..... تدمي القلب .  
أ- الرمح- الخنجر      ب- العدو- الصديق      ج- القول- الحب      د- الشجاع- الجبان
- ٨- إذا عرفنا كيف ..... ، نفهم كيف .....  
أ- فشلنا- ننجح      ب- بكينا- نضحك      ج- مشينا- نقف      د- نكتب- نحفظ
- ٩- ..... اللغة العربية من الإبداع اللغوي الذي ..... به .  
أ- شملت- ظهرت      ب- أظهرت- استخف      ج- حوت- امتازت      د- افتقرت- حظيت
- ١٠- المشكلة في سفينتنا ليس في ..... التي تلوح في الأفق، وإنما في الفران التي تأكل ..... ونحن عنها غافلون .  
أ- السقف - جوانبها      ب- العاصفة- جوانبها      ج- الرياح- طعمانا      د- البروق- طعمانا
- ١١- لكل شيء إذا ما تمَّ .....  
أ- بداية      ب- اعتماد      ج- نقصان      د- اكتمال
- ١٢- إن شر آثار القلق ..... القدرة على التركيز الذهني .  
أ- زيادة      ب- إشاعة      ج- تعظيم      د- تبديد
- ١٣- قلب الأحمق في ..... ولسان العاقل في .....  
أ- أذنه- علمه      ب- فيه - قلبه      ج- قلبه - لسانه      د- فمه - أذنه
- ١٤- الكريم لا ..... والحليم لا .....  
أ- يعطي- يهدأ      ب- يعجل - يبخل      ج- يبخل - يعجل      د- يثور- ينكسر
- ١٥- دع ..... وابدأ .....  
أ- النشاط - الكسل      ب- الفلق- الحياة      ج- الهم - الحزن      د- النجاح- العمل
- ١٦- رأيت الذنوب ..... القلوب ، وإدمانها يورث .....  
أ- تحيي - الذل      ب- تتعش - الفرح      ج- تميت- الذل      د- تضعف - الجنون
- ١٧- الحلم أن تصل من ..... وتعطي من ..... وتعفو عمن .....  
أ- قطعك - حرمك - ظلمك      ب- وصلك - حرمك - ظلمك      ج- قطعك - تكبر - ابتسم لك      د- وصلك - أعطاك- عفاك
- ١٨- انساق إلى أصدقاء ..... الذين زينوا له .....؛ لكنّه عاد إلى .....  
و عرف أن التمسك بقيم المجتمع وأخلاقه هو طوق النجاة .  
أ- الشر- سوء- عقله      ب- الشر- سوء- الشر - رشده      ج- الفشل- الرذيلة- بلده      د- الفساد - الخير - وطنه
- ١٩- الشباب ..... عمراً مما نتصور، فالشجرة قد ..... ولكنها تعود فتزهر ، أما ..... فيذهب و .....  
أ- أطول- تجف- الشباب- يعود      ب- أقصر - تجف- الشباب- لا يعود      ج- أقصر- تجف - العمر- لا يعود      د- أقصر - تجف - الشباب - يعود
- ٢٠- إذا انتقم الإنسان من ..... دل على أنّه ..... له ، وإذا ..... عنه ظهر أنّه ..... منه .  
أ- عدوه- مماثل- عفى - أرفع      ب- عدوه - يشبهه - عفى - قريب      ج- قرينه- مماثل- عفى- أرفع      د- سارقه- مماثل- عفى - أرفع

## تدريبات (٢)

- ١- لا تستسلم لليأس أبداً ، لأن ..... لا يرون أعلام الفوز مرفرفة على رؤوس الجبال لأن رؤوسهم.....
- أ- الفاشلين - مطأطئة  
ب- الناجحين - كبيرة  
ج- الضعاف - صغيرة  
د- الأذكياء - منحنية
- ٢- ليس شجاعاً من يطعن الأسد..... ويهرب إن واجه.....
- أ- قلبه- النمر  
ب- بظهره - الفأر  
ج- صدره - الأسد  
د- خصرته - الذئب
- ٣- إذا المرء أذاع..... ، فلا يلومن غيره
- أ- علمه  
ب- سره  
ج- علمه  
د- قوله
- ٤- قد تصرخ مرة من .....؛ لكن الجرح سرعان ما .....
- أ- الفرح- ينفجر  
ب- الألم - يتجرح  
ج- الألم- يندمل  
د- السرور - يبرأ
- ٥- احذر من السخرية والإيذاء ؛ لأن ذلك..... العداوة والبغضاء
- أ- يقلل  
ب- طريق  
ج- يمنع  
د- يؤدي
- ٦- خلال القرن الماضي أباد الطاعون وعدد من ..... مدن بأكملها.
- أ- الأوبئة  
ب- الأسلحة  
ج- الفيروسات  
د- الديناصورات
- ٧- لو عرف الجاهل ..... جهله ، لصار .....
- أ- فضائل- عالماً  
ب- فوائد - متعلماً  
ج- أضراراً ذكياً  
د- أسباب - حكيماً
- ٨- المجتمعات الإنسانية تمتلك العديد من ..... ، لكنه ربما لا تتوفر لهم البيئة المناسبة لظهورهم و..... منهم.
- أ- المبدعين - الاستفادة  
ب- العاملين- الأخذ  
ج- الفاشلين- الاستعانة  
د- المواهب- اكتشافها
- ٩- الاعتراف ..... خير من..... فيه.
- أ- بالماضي - المكث  
ب- الخطأ- التماذي  
ج- بالحق - التماذي  
د- بالعداوة - الانخداع
- ١٠- المهزوم إذا ..... أفقد المنتصر ..... النصر.
- أ- تألم - قوة  
ب- ابتسم - لذة  
ج- ندم - لذة  
د- فكر - سبب

### تدريبات (٣) من التكييفات الحديثة

- ١- ينبغي للعاقل أن يكون لنفسه ..... كي يدعوها للتواضع والعمل.  
أ- مهتماً ب- متوهاً ج- متهماً د- متوهاً
- ٢- القشة تطفو على الماء والحجر الكريم يغوص في .....  
أ- الأعماق ب- النارية ج- الفضية د- الدائرية
- ٣- التعلم كالسباحة ضد التيار ، إن لم ..... سوف .....  
أ- تجتهد - ترسب ب- تتقدم - تتراجع  
ج- تسبح - تغرق د- تجدف - ترمي
- ٤- العالم يعنز ..... وينسى .....  
أ- بماله - مركزه ب- بإنجازه - نسبه  
ب- ج- بخلقه - واجبه د- بعلمه - عمله
- ٥- العالم يعرف الجاهل لأنه كان ..... أما الجاهل فلا ..... العالم لأنه لم يكن .....  
أ- جاهلاً - يجهل - عالماً ج- جاهلاً - يجهل - جاهلاً  
ب- عالماً - يعرف - عالماً د- جاهلاً - يعرف عالماً
- ٦- نزلت الحكمة على ألسن العرب ، ورؤوس الروم ، وأيدي الصين ، وقلوب الفرس ، هذا يعني تميز العرب ب..... وتميز الروم ب..... وتميز الصين ب..... وتميز الفرس ب.....  
أ- حسن التدوق- غزارة الشعر- مهارة العمل- الجرأة ب- الفصاحة- الفلسفة- العمل- الفن  
ج- كثرة الكلام- الذكاء- السرعة في العمل- قوة المشاعر د- اللغات- العمل- الفطنة- المهارة
- ٧- لم أرى أشقى بماله من البخيل ؛ لأنه في الدنيا يهتم ..... وفي الآخرة يحاسب على .....  
أ- بإنفاقه - أفعاله ب- بجمعه - منعه  
ج- بإحصائه - صدقاته د- بتخزينه - تبذيره
- ٨- إذا أشدت الحبل انقطع ، وإذا أشدت الليل .....  
أ- انقشع ب- انقطع ج- ارتفع د- اندفع
- ٩- لا تسارع إلى الناس بما ..... فيقولون عنك ما لا .....  
أ- يعرفون - يجهلون ب- يكرهون - يعلمون  
ج- يحبون - يعرفون د- يجهلون - يفعلون
- ١٠- تستطيع تجريد جيش من ..... ولكن لا تستطيع تجريد الناس من .....  
أ- حلمه - طعامه ب- سلاحه - كرامتهم  
ج- مستقبله - خطواته د- وطنه - حبه
- ١١- كان مضر أول من ..... الأبل ؛ لأنه كان حسن .....  
أ- عقر - الذبح ب- حدا - الصوت  
ج- جمع - العشرة د- وسم - الإدراك

- ١٢- تغاضى عن ..... الصغيرة ؛ لأن لك ..... عظيمة  
 أ- الأخطاء - حسنات  
 ب- المساوى - سيئات  
 ج- الإشارات - مصائب  
 د- الكلمات - خطب
- ١٣- إن احترمتني سوف احترمك وإن لم تحترمني فسوف ..... أنا أمثل نفسي وأنت تمثل نفسك  
 أ- أحترمك  
 ب- اتجاهلك  
 ج- أعاتبك  
 د- أواجهك
- ١٤- الحياة خفيفة (سهلة) على ..... لكنها ثقيلة (صعبة) على كبار السن  
 أ- الشاب  
 ب- الرجل  
 ج- العجوز  
 د- الكبير
- ١٥- السعادة تعشق .....، وتؤذيها المقارنات  
 أ- المال  
 ب- الجمال  
 ج- التغافل (الغفلة)  
 د- التعافي
- ١٦- لكل شيء رأس ورأس المعروف .....  
 أ- إمساكه  
 ب- تأخيره  
 ج- تعجيله  
 د- تركه
- ١٧- إن لحظة ..... تساوي أحيانا حياة من الخبرة  
 أ- تعقل  
 ب- تفنن  
 ج- تعجل  
 د- تسرع
- ١٨- من علامات المخدولين العمل ..... وترك .....  
 أ- بالظن - اليقين  
 ب- بالنصح - الجميل  
 ج- بالخير - الشر  
 د- بالشر - الشك
- ١٩- لن تستطيع أن تمنع طيور ..... أن تحلق فوق رأسك ولكنك تستطيع أن ..... من أن تعشش في رأسك  
 أ- الهم - تمنعها  
 ب- الشاهين - تمنعها  
 ج- الفرح - تعوقها  
 د- الخير - تقتلها
- ٢٠- نصيحتك لصديقك في السر ..... ونصيحتك له في العلن .....  
 أ- نصيحة - فضيحة  
 ب- فريضة - واجبة  
 ج- فضيحة - مكرمة  
 د- فضيلة - مروءة
- ٢١- أن تكون ..... بين الشجعان خير من أن تكون ..... للجبناء  
 أ- وحيدا - كثيرا  
 ب- عزيزا - مساعدا  
 ج- معروفا - محبا  
 د- فردا - قائدا
- ٢٢- قد يبعد الله عنك ما تتمناه ليجعل حياتك ..... وقد يؤخر الله الجميل ليجعله .....  
 أ- أفضل - أجمل  
 ب- خطر - امتداح  
 ج- حدث - قوة  
 د- أقدم - زوال

## مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم إكمال الجمل

م	أمثلة الإكمال	طرق التعامل	أنواع الفراغات	أنواع الجمل	حالات الجمل	قرائن الاستدلال	تنبيهات	تدريبات (١)	تدريبات (٢)	تدريبات (٣)
١.	أ	د	ب	ب	ب	د	أ	ب	أ	ج
٢.	ب	أ	د	ج	أ	د	د	د	ب	أ
٣.	أ	ج	ب	ب	ج	د	ب	أ	ب	ب
٤.		ب	أ	أ	ج	أ	ب	ج	ج	ب
٥.			أ	د	د	ب	أ	د	ب	ب
٦.			ب	ج	د	ب	ب	د	أ	ب
٧.			ب	د	ب	ب		ب	د	ب
٨.					د	د		أ	أ	أ
٩.					أ	د		ج	ب	ب
١٠.					ب	ب		ب	ب	ب
١١.					ج	أ		ج		ب
١٢.					د	ب		د		ب
١٣.					ب	أ		ب		أ
١٤.					ب	ب		ج		أ
١٥.					ج	د		ب		ج
١٦.					ج	أ		ج		ج
١٧.					ج	د		أ		أ
١٨.						ب		ب		أ
١٩.						د		ب		أ
٢٠.						ب		أ		أ
٢١.						ج				د
٢٢.						أ				أ
٢٣.						د				
٢٤.						ج				
٢٥.						ب				
٢٦.						د				
٢٧.						ج				
٢٨.										
٢٩.										
٣٠.										
٣١.										
٣٢.										

مقدمة

أ- تعريفه: هو فهم نصوص القراءة والقدرة على تحليلها ، من خلال الإجابة على أسئلة متعلقة بمضمون هذه النصوص.

ب- مثال: من (الربح والخسارة): لا تعامل الناس في العواطف والهبات والهدايا بمقياس البيع والشراء ولا بميزان الربح والخسارة ، بل عاملهم بالكرم والجود ، إذا أخطأت اعتذر ولا تصمت .

١- معنى (هبة): أ- أعطية ب- هدية ج- صدقة د- زكاة

٢- الأسلوب: أ- الأمر والنهي ب- الأمر ج- الأمر والتخصيص د- التحذير والإغراء

س- لماذا يهتم مركز قياس أكثر بقسم استيعاب المقروء ؟ (لأن غاية التعلم والقراءة هو الفهم)  
س- ما أساس تحديد مستويات أسئلة استيعاب المقروء؟ (تحديد مستويات القراءة والفهم)

ج- تحديد مستويات أسئلة استيعاب المقروء:

١- القراءة الآلية: وهي نطق حروف وكلمات لا يعرف معناها ولا يتحقق فيها أدنى فهم.

٢- الفهم الحرفي: وفيه يمكن تحديد أو تذكر معلومات مذكورة حرفياً ومباشرة في النص كأسئلة (معلومة واردة في النص – التعداد-

٣- الفهم التحليلي (التفسيري): وفيه الإجابة مضمنة في النص بصورة غير مباشرة وتحتاج إلى فهم أو استنتاج كأسئلة (المعاني –العلاقات – التاريخ-الضمائر-الفكرة – النسب)

٤- الفهم النقدي: وتتطلب من الطالب إصدار أحكام وتذوق بعض العبارات والجمل) ومنها (اختيار العنوان – واختيار الأساليب- تحديد الحالة النفسية والفكرية للكاتب)

٥- الفهم الإبداعي: ويعني مشاركة القارئ في صياغة النص ومنها (حذف كلمة – زيادة كلمة – استبدال كلمة - الفكرة التي لم ترد في النص

د- إرشادات لحل أسئلة استيعاب المقروء:

١- يلزمك صحة القراءة ومهارة القراءة السريعة وفهم السياق العام للنص .

٢- تحتاج للثروة اللغوية وإلمام بعلامات الترقيم ونظام الفقرات وقواعد الضمائر والأعداد والأسماء

٣- تحتاج للتأسيس على نوع الأسئلة مباشرة أو استنتاج ومعرفة بنوع العلاقة واتجاهها واحتساب التاريخ

٤- النصوص الطويلة اقرأ أولاً الأسئلة ثم الفقرة الأولى والأخيرة ومطالع الفقرات لتحديد الفكرة العامة عند تحديد العنوان الذي ستجعله آخر ما تجيب عليه مع الاستفادة من ترقيم الفقرات والتعامل معها فقرة فقرة.

٥- النصوص القصيرة اقرأها أولاً ثم الأسئلة ودقق أكثر في تحديد أساليبها

٦- أثناء القراءة الأولية التقط ما تجد من حقائق ومواقع وتواريخ وأسماء بوضع خطوط تحتها ورموز

٧- حدد نوع النص (أدبي أو علمي أو قصصي أو مقارن ) وما يمثله من حقائق أو رأي للكاتب

٨- أجب بحسب معطيات النص وما يوحي به وليس حسب معلوماتك الشخصية خارج النص.

١- **المعنى السياقي للمفردة:** عند اختيار معاني المفردات الخاصة بالنص اعلم أنها تكتسب معانيها

من خلال ما معها من كلمات مجاورة قبلها أو بعدها

**المثال ١ = من نص (الخطيئة):** قدم الشاعر الخطيئة فوقف إلى والي المدينة، فقال: أعطني، فقال: مالك عندي حق فأعطيكه، وما في مالي فضل عن عيالي فأعود به عليك، فخرج عنه مغضباً، وعرفه به جلساؤه، فأمر برده، ثم قال له: يا هذا، إنك وقفت إلينا فلم تستأنس ولم تسلم، وكنتمنا نفسك، كأنك الخطيئة؟ قال: هو ذلك، قال: اجلس فلك عندنا كل ما تحب، س- معنى (فضل):

أ- زيادة      ب- إحسان      ج- كفاية      د- نقص

٢- **أسئلة مباشرة:**

س- (مثال ٢) من النص السابق ما سبب منع الوالي أعطيته عن الخطيئة:

أ- جهله به      ب- علمه به      ج- احتقاراً له      د- خوفاً منه

٣- **المعنى المضاف:**

مثال ٣ نص (الغزال): .....بينما تتحرك الذكور البالغة فرادى وتكوّن مناطق ذات حدود معينة

خاصة بها تدافع عنها بضراوة ضد أي ذكور بالغة دخيلة،

س- ماذا أضافت كلمة (الضراوة) الواردة في الفقرة

أ- مسالمة      ب- شدة القتال      ج- تفاوض      د- مهادنة

٤- **عبارات المعاني:**

مثال ٤ من نص (الخشوف والكسوف): الكسوف والخسوف ظاهرة تعتميم سماوي، تحدث عندما يسقط

ظل جرم سماوي على جرم آخر، أو عندما يتحرك جرم أمام جرم فيحجب نور ضيائه

س- ماذا تعني عبارة "ظاهرة تعتميم سماوي":

أ- تحدث في السماء      ب- عالية      ج- لها شأن إلهي      د- مائل للزرقة

٥- **الكتابية النحوية أو الإملائية:**

من نص (الحوت): مثال ٥- وتحمل أنثى الحوت جنينها في بطنها لمدة عام.....

س- يفهم من الفقرة (٦) أن أنثى الحوت تحمل جنينها في بطنها لمدة:

أ- اثني عشر شهراً      ب- اثني عشر شهراً      ج- اثنتي عشر شهراً      د- اثنتي عشرة شهراً

عن أبي هريرة رضي الله عنه، أن رسول صلى الله عليه وسلم قال: كانت امرأتان معهما ابناهما

، جاء الذئب فذهب بابن إحداهما، فقالت لصاحبتها: إنما ذهب بابنك، وقالت الأخرى: إنما ذهب

بابنك، فتحاكما إلى داوود عليه السلام فقاضى به للكبرى، فخرجتا على سليمان بن داوود عليهما

السلام فأخبرتهما، فقال: ائتوني بالسكين أشقه بينهما، فقالت الصغرى: لا تفعل يرحمك الله هو ابنها

فقضى به للصغرى ( رواه البخاري

مثال ٦ س- كيف تكتب الكلمة التي تحتها خط:

أ- قظي      ب- قضا      ج- قضى      د- قظا

## تدريبات أسئلة المعلومات المباشرة

مثال ١: لا بأس أن تعود أدرجك إذا عرفت أنك تسير في الاتجاه الخاطئ.

س- ما معنى كلمة أدرجك؟

أ - خطواتك      ب- قدراتك      ج علومك -      د- عثراتك

مثال ٢= من نص الحوت: (والحوت حيوان معمر وقد يصل من العمر أرذله):

س- معنى كلمة (أرذله):

أ - أوله      ب - أفضله      ج - آخره      د - وسطه

مثال ٣: من قطعة (التنقيب عن النفط): (عملية البحث والتنقيب عن النفط ليست بالأمر السهل أو اليسير ذلك لأنها تتطلب جهداً كبيراً واستثمارات مادية ضخمة وتتمثل صعوبة التنقيب عن النفط في أن البحث عنه يتم بطرق غير مباشرة تشمل البحث عن تراكيب جيولوجية معينة مناسبة لتجمعه أو شواهد تشير إلى تواجده في القطاع الطبقي ثم البحث عن صخور ذات مسامية ونفاذية جيدة يتحرك خلالها النفط المتكون ثم اختبار هذه الشواهد بالحفر لمعرفة تواجد النفط من عدمه) س- في أي مرحلة يتم التأكد فيها من وجود النفط أو عدمه؟

أ- عملية الحفر      ب- البحث عن تراكيب جيولوجية      ج- البحث عن شواهد      د- التوقع

## القسم الثاني : أسئلة الفهم: (استيعاب المقروء)

١- أسئلة الفهم: وتكون بالإشارة إلى معلومات واردة في النص، (من خلال استيعاب الطالب لهذه المعلومات) ولاحظ أن السؤال يبدأ بكلمة (يفهم) وبالتالي فهو سؤال فهم (أي الإجابة موجودة غير مباشرة في النص ولكنها بمفردات مختلفة)

مثال ١ : فقد ورد في أحد النصوص: (أن الخصخصة هي: تحويل ملكية المؤسسات العامة ، كلياً أو جزئياً إلى القطاع الخاص )

س- يفهم من الفقرة أن الخصخصة تنطبق على العملية التي يتم فيها:

أ- تخصيص شركة ما في مجال معين      ب- تخصيص مبلغ لمشروع حكومي

ج- امتلاك قطاع أهلي لمؤسسة عامة      د- إرساء تنفيذ مشروع على جهة حكومية

ومن المعروف : أن القطاع الخاص هو القطاع الأهلي

٢- استنتاج المعلومة: سؤال الاستنتاج: المطلوب التقاط المعاني الضمنية التي أرادها الكاتب

ولكنه لم يذكرها صراحة في النص مع ضرورة أن يكون الاستنتاج مبنياً على شيء مذكور صراحة أو ضمناً في النص والمطلوب هنا هو الوصول إلى النتيجة التي يمكن تعقبها من المعلومات المعطاة وقد يبدأ السؤال ب(يستنتج- يستخلص- يستفاد- يستخرج - يستنبط )

مثال ٢: (البطالة هي ظاهرة اقتصادية بدأ ظهورها بشكل ملموس مع ازدهار الصناعة إذ

لم يكن للبطالة معنى في المجتمعات الريفية التقليدية)

س- فيستنتج من الفقرة أن ظاهرة البطالة:

أ- قديمة

ب- عتيق

ج- حديثة

د- متوارثة

٣- **تقدير معلومات غير واردة في النص استنتاجاً:** بتقدير معلومات غير واردة في النص

استنتاجاً (وما يوحي به النص من معلومات عكسية أو متناقضة أو محايدة أو طردية) •

مثال ٣: من نص (الخطيئة): قدم الشاعر الخطيئة فوقف إلى والي المدينة، فقال: أعطني •

فقال: ما لك عندي حق فأعطيكه، وما في مالي فضل عن عيالي فأعود به عليك • فخرج

عنه مغضباً، وعرفه به جلساؤه • فأمر برده • ثم قال له: يا هذا، إنك وقفت إلينا فلم

تستأنس ولم تسلم، وكتمتنا نفسك، كأنك الخطيئة؟ قال: هو ذلك • قال: اجلس فلك عندنا كل

ما تحب •

س- الفكرة التي لم يدل عليها النص:

أ- حب الولاية للشعراء

ب- خوف الولاية من الشعراء

ج- أهمية الشعر في هذا العصر

د- خوف الشاعر من الوالي

٤- **شرح وتحليل وفهم معلومات النص:**

مثال ٤: من نص الشاي: (تحتاج زراعة الشاي إلى تربة خصبة، وطقس حار، وهواء

رطب، ومطر غزير والشجيرات الصغيرة المستنبئة من البذور تصلح للجني بعد حوالي ثلاث

سنوات، وقد تظل هذه الشجيرات تنتج لمدة ٥٠ عاماً وبعضها يستمر حوالي ١٠٠ عام تقريباً)

س- يفهم من النص أن:

ب- بعض شجيرات الشاي معمرة

أ- عملية زراعة الشاي مرهقة

د- زراعة الشاي مكلفة جداً

ج- يستغرق جمع محصول الشاي ٥٠ عاماً

٥- **استنباط المعلومة:**

مثال ٥: من نص (الربع الخالي):.....تمتد من المرتفعات الغربية في الغرب حتى مرتفعات

عمان في الشرق، ومن هضبة نجد في الشمال إلى مرتفعات حضرموت في الجنوب.

س- تفيد الفقرة (١) أن صحراء الربع الخالي تحيط بها المرتفعات من:

ب -الجهات الغربية والشرقية والجنوبية

أ - جميع الجهات

د -الجهات الشمالية والجنوبية والغربية

ج -الجهتين الغربية والجنوبية

٦- **الخيار المختلف:**

مثال ٦: من نص (صقل الموهبة): الموهبة: سمات معقدة تؤهل الفرد للإنجاز المرتفع في بعض

المهارات والوظائف، والموهوب هو الفرد الذي يملك استعداداً فطرياً وتصلقه البيئة الملائمة.

س- الهاء في كلمة (تصقله) يمكن أن ترجع إلى كل الكلمات ما عدا:  
أ- فطرياً ب- الفرد ج- استعداداً د- الموهوب

## ٧- الخيار الصحيح:

مثال ٧ من نص (السيوف): ويقال لحديد السيف (النصل) أما حده فيقال له: (ظبة) وجمعها (ظبي) والظباء حد السيوف .  
س- أي الآتي صحيح:  
أ- الحد جزء من النصل ج- النصل يقابل الحد  
ب- النصل جزء من الحد د- الحد لا يقابل النصل

## ٨- الخيار الأصح:

مثال ٨: من نص (صناعة السيوف):..والسيف الجيد هو المصنوع من الحديد النقي ومن الفولاذ، وفي العربية لفظ فولاذ أي نوع مميز من الحديد يعني أنه مصنوع من الحديد المنقى خبثه (...)  
س- أي مما يلي أصح كما ورد:  
أ- كل فولاذ حديد ج- الفولاذ حديد مصنع  
ب- كل حديد فولاذ د- الفولاذ مختلط بالحديد

## تدريبات أسئلة الفهم

مثال ١: من نص حماية الطفل: الطفل هو ذلك الكائن الموجود في المجتمع . عليه وله حقوق تحتم على أفراد المجتمع الوفاء له بها ، كما أن الطفل يقضى في المدرسة ست ساعات لأن المدرسة أصبحت مكاناً مهماً له ؛ لذا يجب حماية الطفل ليحيا حياة كريمة.  
س- يفهم أن " الطفل: "  
أ- ذكي ب- ضعيف ج - القوي د - الرشيد

مثال ٢: (العزلة): قال أحمد ما أجمل العيش في أمريكا! فرد خالد : لا أوافقك الرأي فالعيش في مكان لا تعرف فيه أحدا ولا تعرف أفكار الناس ولا معتقداتهم وتختلف عاداتك عن عاداتهم لهي العزلة والتي تعني عدم وجود اتصال مع الناس وهي الوحدة كأن تعيش مع مجموعة من الناس لا يشبهونك فكر جيداً قبل أن تندم.

س- وفقاً للنص فإن سعادة أحمد أنت

أ- حقيقية ب- عابرة ج- وهمية د- تخمينية

مثال ٣: من نص (الربع الخالي) 2 -وعلى الرغم من قسوة البيئة الطبيعية في هذه المنطقة وخلوها من النشاط البشري

س- يستنتج من الفقرة 2 أن البيئة الطبيعية في هذه الصحراء:

أ - سهلة ب - مستوي ج - شديدة د - ساكنة

**مثال ٤:** (تتكم البنوك على السرقات والخسائر التي تحدث بسبب الاستغلال الالكتروني حتى لا تفقد ثقة عملائها)

س- أي مما يلي لا يستنتج من مضمون النص:

- أ- خسائر البنوك تفقد ثقة عملائها  
ب- زيادة ثقة العملاء تقلل الخسائر  
ج- الاستغلال الالكتروني يؤدي إلى خسائر البنوك د- زيادة ثقة العملاء يقلل من الاستغلال الالكتروني

**مثال ٥: من نص (القلق والتوتر):** يتسم السلوك الإنساني في زمننا الحاضر بالقلق والتوتر الشديدين ، بل إنّ علماء الصحة النفسية يقولون إن القاسم المشترك بين الشعوب هو ارتفاع نسبة وتيرة القلق ، والإقبال المتزايد على استهلاك المهدئات نتيجة لضغوط العمل، ويتأثر السلوك الوظيفي على وجه الخصوص بارتفاع هذه النسب، الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من الصراعات والمواجهات وبالتالي المزيد من التوتر وتدني الرضا الوظيفي وضعف العلاقات الإنسانية الإيجابية بين العاملين في المؤسسات العصرية .

س- وفقاً للنص أي الآتي غير صحيح:

- أ- المهدئات تفضي إلى تقوية العلاقات الإنسانية. ب- تناول المهدئات حاصل بسبب أعباء العمل  
ج- القلق مرض موجود لدى الشعوب د- العلاقات الإنسانية ضعيفة لدى العاملين

**مثال ٦:** من نص ( جرائم الانترنت): انتشرت الجرائم عن طريق الانترنت مما يعني أنها لا تعترف بحدود الزمان والمكان

س- أفضل معنى لكلمة (تعترف):

- أ- تهتم ب- تفر ج- تؤثر د- تلتزم

### القسم الثالث:- الحذف والزيادة والإبدال: (استيعاب المقروء)

**أ- الكلمات المحذوفة:** من معايير الضبط لمهارة حذف كلمات من النص دون أن يختل معناه:

أن الكلمات الأساسية لا يمكن حذفها حتى لا يختل المعنى وما يمكن حذفه فهو زائد مثل (أكل محمد تفاحة) تفاحة هي الفضلة والباقي أساسية .

ومن الأساسيات في الكلام التي لا يمكن حذفها الأفعال وحروف النفي والنهي لا يمكن حذفها لتغير المعنى بعدها

**مثال ١:** يؤثر العطش على مستوى الذكاء بإضعافه لنشاط خلايا الدماغ ، وإن كثرة العطش تؤدي إلى كثرة الغباء والنسيان .

س- جميع الكلمات يمكن حذفها باستثناء:

- أ- مستوى ب- خلايا ج- كثرة د- يؤثر

ولذلك فإن ما يحذف هو (الحروف والأسماء وألفاظ التوابع) ونحوها ومنها : حرف التوكيد (إنّ) والتبعيض ب (من) والتمييز وأنواع التوابع كالصفة والمضاف وغيرها.

**مثال ٢:** إن الذين فشلوا في حياتهم لم يكونوا يعرفون أنهم قريبون من النجاح حين توقفوا عن المحاولة

س- ما الحرف الذي إذا حذف لن يتغير معنى النص؟:

أ- إنَّ ب- في ج- من د- عن

مثال ٣: واصل السير في طريقك بعد أن تحقق النجاح ؛ فلن يسألك أحد عن سرعتك فيه، ولكن الأهم ألا تبطئ من خطواتك .

س- الحرف الذي يمكن حذفه من النص دون أن يؤثر في المعنى هو:

أ- في ب- أن ج- فلن د- من

### ب- الاستبدال:

مثال ٤: من نص (الخشوف والكسوف): الكسوف والخسوف ظاهرة تعتميم سماوي ، تحدث عندما يسقط ظل جرم سماوي على جرم آخر، أو عندما يتحرك جرم أمام جرم فيحجب نور ضيائه س- يمكن استبدال كلمة جرم ب:.....

أ - نيزك ب - نجم ج - كوكب د - شهاب

### ج- زيادة الكلمة:

المطلوب هنا: زيادة كلمة في النص – علماً أن النص استغنى عنها وفهم معناه بدونها- وهذا يعني أن هذا النوع من الكلمات تضيف معنى للنص ولا تؤثر على بنية معانيه الأساسية عند حذفها وهذا يتمثل في التوابع وما في معناها ومنها: ما كان في معنى التوكيد مثال ٥: الصداقة الحقيقية كالصحة الجيدة ، لا تدرك أهميتها إلا عند مفارقتها .

س- ما الحرف الذي يمكن وضعه في بداية النص؟

أ- كانت ب- إنَّ ج- أصبحت د- أمست

### تدريبات على الحذف والاستبدال والزيادة

مثال ١: (المحذوف التمييز) النفط الخفيف هو الأعلى سعراً في السوق ، ومع ذلك فالحصول على مشتقات كثيرة منه متاح ومتوفر

س- ما الكلمة التي إذا حذفت لم يتغير معنى النص؟

أ- الخفيف ب- الأعلى ج- سعراً د- كثيرة

مثال ٢: (المحذوف الصفة) المتكبر كالدخان يعلو بنفسه إلى طبقات السماء العليا وهو وضع .

\*- الكلمة التي إذا حذفت لا تؤثر في معنى النص:

أ- المتكبر ب- كالدخان ج- السماء د- العليا

مثال ٣: (المحذوف المضاف) لا توجد حياة مثالية ولا أصدقاء مثاليون، لذا علينا تقبل جميع الأمور السلبية بصدر رحب

س- الكلمة التي إذا حذفت لا تؤثر في معنى النص:

أ- حياة ب- مثالية ج- جميع د- مثاليون

مثال ٤: (المحذوف الاسم المضاف الواقع مبتدأ) طباع الناس مثل المعادن ، ومن المعادن

ما لا يصدأ ومنها ما يعلو عليه الصدأ .

س- ما الكلمة التي إذا حذفت لن يتغير معنى النص؟

أ- طباع                      ب - الناس                      ج - يصدأ                      د - يعلو

مثال ٥: (المحذوف الاسم المضاف الواقع مفعول به): من نص (الخسوف والكسوف):

الكسوف والخسوف ظاهرة تعتيم سماوي ، تحدث عندما يسقط ظل جرم سماوي على

جرم آخر، أو عندما يتحرك جرم أمام جرم فيحجب نور ضيائه .

س- ما الكلمة التي يمكن حذفها دون أن يتغير المعنى:

أ- تعتيم                      ب- ظل                      ج- جرم                      د- نور

مثال ٦ (المحذوف الأسماء ذات التركيب الإضافي) أد عبادتك وحافظ عليها بقوة دون تفريط

؛ فقليل دائم خير من كثير منقطع .

س- ما الكلمة التي يمكن حذفها دون أن يتغير المعنى:

أ- أد عبادتك                      ب- دون تفريط                      ج- فقليل دائم                      د- كثير منقطع

مثال ٧: (المحذوف الاسم الواقع خبر) من (نص الحوت): أنثى الحوت تحمل جنينها عاما كاملا ،

والحوت حيوان معمر وقد يصل من العمر أرذله .

س- الكلمة التي يمكن حذفها دون أن يختل المعنى :

أ- أنثى                      ب - حيوان                      ج- معمر                      د - كاملا

مثال ٨: (المحذوف الاسم الواقع خبر ثاني) تأثيرات وسائل الإعلام على المجتمع سلبية سيئة

على المدى البعيد

س- ما هي الكلمة التي إذا حذفت لن تؤثر على معنى الجملة؟

أ- وسائل                      ب- سيئة                      ج- المدى                      د- البعيد

مثال ٩: (المحذوف الضمير البارز) من شغل نفسه بعيوب غيره كثرة عيوبه وهو لا يدري

س- ما الكلمة التي إذا حذفت لن يتغير معنى النص؟

أ- من                      ب - شغل                      ج - نفسه                      د - هو

مثال ١٠: (المحذوف التوكيد اللفظي) ليست الأهداف ضرورية لتحفيزنا فحسب ، بل أساسية

فعلاً لبقائنا على قيد الحياة .

س- الكلمة التي إذا حذفت لا تؤثر في معنى النص:

أ- ليست                      ب- فحسب                      ج- فعلاً                      د- الحياة

مثال ١١ : (المحذوف الموصوف) لا تخضع للظروف فإن من يخضع لها تتحكم به ، وكن مع

الأشخاص الناجحين من يصنعوا الظروف التي تناسبهم .

س- ما الكلمة التي يمكن حذفها من الجملة؟

أ- لا                      ب- تتحكم                      ج- الأشخاص                      د- الظروف

مثال ١٢ : (المحذوف البديل) رغم الاختلاف الواضح في فصول السنة الأربعة إلا أننا نجد أشخاص

يفضلون فصلاً عن البقية .

س- ما الكلمة التي إذا حذفت لم يتغير معنى النص؟

أ- الاختلاف                      ب- الأربعة                      ج- أشخاصاً                      د- البقية

مثال ١٣ : من نص (التوكل على الله): أحياناً يمزق الهم قلوبنا فنحتاج إلى التوكل على الله ، وعندها

سترتاح نفوسنا وستطمئن قلوبنا ، فما خاب من توكل عليه .

س- يمكن أن نستبدل الهم بـ:

أ- الوجد                      ب- الألم                      ج- القلق                      د- الضر

مثال ١٤ : من نص (أبو جعفر المنصور): فقال له فيما بينه وبينه : ألم تأمرني بقتله؟

س- مرادف (بينه وبينه):

أ- سراً                      ب- خلوة                      ج- منفرداً                      د- مشافهةً

مثال ١٥ : في نص (البحث العلمي) الفقرة ٣ {وإذا كان لدى بعضكم شك في ذلك فليقم بزيارة خاطفة

إلى الجامعات وعمادات البحث العلمي فيها}:

س- نجد أن [زيارة خاطفة] تعني:

أ- بطيئة                      ب- سريعة                      ج- دعوة لدعمه مادياً                      د- نظر إلى موضوعية

مثال ١٦ : من نص (الملح الصخري): يتكون الملح الصخري من كلوريد الصوديوم .

س- من خلال الفقرة يسمى الملح الصخري كيميائياً:

أ- كبريتات الصوديوم                      ب- كلوريد الصوديوم

ج- كربونات الصوديوم                      د- كلوريد النشادر

مثال ١٧ : من نص (حماية الطفل): الطفل هو ذلك الكائن الموجود في المجتمع عليه وله حقوق

تحتم على أفراد المجتمع الوفاء له بها ، كما أن الطفل يقضى في المدرسة ست ساعات لأن

المدرسة أصبحت مكاناً مهماً له ؛ لذا يجب حماية الطفل ليحيا حياة كريمة .

س- أي لفظ من الآتي يمكن إلحاقه بجملة (الطفل هو ذلك الكائن)؟

أ- المهذب                      ب- الضعيف                      ج- القوي                      د- المريض

مثال ١٨ س- (من النص السابق) يمكن أن نضع كلمة (حقاً) بعد أي كلمة:

أ- عليه                      ب- أحياناً                      ج- قلوبنا                      د- نفوسنا

١- إدراك الوظائف:

مثال ١: من نص الحوت: أنثى الحوت تحمل جنينها عاما كاملا ، والحوت حيوان معمر وقد يصل من العمر أرذله  
س- كلمة ( قد ) في النص السابق تفيد:  
أ- اليقين      ب- الاحتمال      ج- التأكيد      د- التقرير

٢- دلالة مصطلح:

مثال ٢: ومن نص (البحث العلمي): نشر مؤخراً تقرير عن البحث العلمي في القطاع الخاص وخلص التقرير إلى أن الأنشطة البحثية تعاني من الضعف والإهمال .  
س- كلمة تقرير تدل على :  
أ- النشر      ب- أنه يحتوي على حقائق علمية      ج- ترويج      د- إعلان

٣- دلالة الأمثال:

مثال ٣: من نص الربع الخالي: وكان ياقوت الحموي (626 – 575 هـ 1228 - 1179 م ) الجغرافي المسلم المشهور يسميها " صحراء يبيرين " نسبة إلى " واحة يبيرين " التي تقع في أطرافها الشمالية، وتقول العرب في وصف الكثرة "مثل رمل يبيرين" يقصدون رمل هذه الصحراء  
س- يدل قول العرب " مثل رمل يبيرين " الوارد في الفقرة على:  
أ - الشدة      ب - الاتساع      ج - الجفاف      د - الكثرة

٤- دلالة أداة:

مثال ٤: من نص (أبوجعفر المنصور): أنّ المنصور لمّا حج .....دفع عبدالله بن علي -عمّه إلى عيسى بن موسى ليعتقله ، وأمره سراً بقتله ....فإن طلبه منك علانية دفعته إليه...فسأله عن عبدالله بن علي ، فقال له: فيما بينه وبينه: ألم تأمرني بقتله؟ قال: معاذ الله ما أمرتك بذلك كذبت  
س- نوع (إن) في جملة (فإن طلبه منك علانية):  
أ- شرطية      ب- توكيدية      ج- سببية      د- تفصيلية

٥- دلالة جملة:

مثال ٥: من نص (أبوجعفر المنصور): أنّ المنصور لمّا حج ...دفع عبدالله بن علي -عمّه إلى عيسى بن موسى ليعتقله ، وأمره سراً بقتله ...فإن طلبه منك علانية دفعته إليه...فسأله عن عبدالله بن علي ، فقال له: فيما بينه وبينه: ألم تأمرني بقتله؟قال: معاذ الله ما أمرتك بذلك كذبت  
س- جملة (معاذ الله) تفيد:  
أ- الاستنكار      ب- الاستغراب      ج- الاستئناف      د- الاستدراك

١- تحديد عنوان النص أو الفقرة:

- أ- وترد أسئلته بصيغ متعددة منها: ما أنسب عنوان للنص أو ما الفكرة العامة للنص أو الكاتب يهدف من عموم النص إلى أو ضع عنوان للفقرة. وقد يطلق على النص القصير فقرة.
- ب- ويفضل الإجابة على سؤال العنوان في الأخير مع التركيز على الفقرة الأولى والأخير حتى يكون عنده تصور شامل عن محتوى النص. مع وضع عناوين جانبية على فقرات النص الطويل
- ج- ويفترض أن يتصف العنوان بالشمولية والقصر والإثارة والدلالة على الموضوع وغالبا المنسوخ مشتت
- د- تتصف الخيارات الأربعة لهذا السؤال بأربعة أوجه هي:

١- عنوان بعيد الدلالة عن النص: ليس له علاقة بالنص وهذا يجب أن يستبعد من البداية.

٢- عنوان واسع الدلالة: فهو عنوان أو فكرة عامة لا تنطبق على النص فقط وإنما تنطبق على النص وأشياء أخرى خارج النص وهذا يستبعد.

٣- عنوان جزئي الدلالة: فهو يعبر عن فقرة أو فقرتين أو جزء قليل من النص، وهذا يستبعد.

٤- عنوان مناسب في دلالاته: ويشمل جميع أجزاء وأفكار النص ويشمل ما يهدف إليه الكاتب.

هـ - خطوات اختيار العنوان أو الفكرة العامة للنص:

\*- قراءة النص كاملاً.

\*- تحديد الكلمات المفتاحية والمحاور الأساسية التي يدور حولها النص.

\*- قراءة البدائل (الاختيارات) بدقة تامة.

\*- اختيار الإجابة الأكثر شمولاً للنص والكلمات المفتاحية.

مثال ١: (قام بعض الباحثين في المحطة القومية لبحوث الخضروات بانجلترا بتحليل عناصر البصل وأثبتوا أن به عناصر عضوية منها الكبريت، وتحليل عينات منه توصلوا إلى أن نكهته تزداد بازدياد مقدار الكبريت فيه كما توصل باحثان سبقاهما في هذا الشأن واحد من الهند والآخر في إيطاليا إلى القول بأن نكهته تقل كلما يقل مقدار الكبريت في تربة الأرض التي زرع فيها. وفي إيطاليا ثبت أيضا أن نكهته هبطت عندما استخدموا كلوريد النشادر سماداً للأرض وزادت عندما استخدموا كبريتات الصوديوم مكان كلوريد النشادر.

س- ما أنسب عنوان للنص السابق:

أولا تحديد أفكار أو محاور النص لفهم النص وهي: عندما نستخدم كبريتات الصوديوم سمادا للأرض تزداد نكهة البصل وعندما نستخدم كلوريد النشادر سمادا للأرض تقل نكهة البصل

ثانياً نقوم باستطلاع البدائل واختيار العنوان المناسب منها:

أ- الأسمدة والبصل: (واسع الدلالة) فهو يعني تأثير الأسمدة على لون ومحصول وحجم البصل وهنا لم تذكر الفقرة سوى تأثير الأسمدة على نكهة البصل.

ب- رائحة البصل: (جزئي الدلالة) وهو مستبعد رغم أن رائحة البصل ذكرت في الفقرة ولكن العنوان لم يتطرق للأسمدة التي تؤثر في رائحة البصل.

ج- الأسمدة ونكهة البصل: (مناسب في الدلالة) فقد ركز على تأثير الأسمدة على نكهة البصل

د- فائدة البصل: (بعيد الدلالة) فهو مستبعد لأن الفقرة لم تتحدث عن فائدة البصل.



غاز ثاني أكسيد الكربون نسبته ٠,٠٣٣٪ وبخار الماء وبعض الغازات الخاملة ، وتأتي أهمية الأكسجين من دوره العظيم في تنفس الكائنات الحية التي لا يمكن أن تعيش من دونه وهو يدخل في تكوين الخلايا الحية بنسبة تعادل ربع مجموع الذرات الداخلة في تركيبها.

٢- ولكي يتم التوازن في البيئة ولا يستمر تناقص الأكسجين شاءت حكمة الله سبحانه أن تقوم النباتات بتعويض هذا الفاقد من خلال عملية البناء الضوئي، حيث يتفاعل الماء مع غاز ثاني أكسيد الكربون في وجود الطاقة الضوئية التي يمتصها النبات بواسطة مادة الكلوروفيل الخضراء ولذلك كانت حكمة الله ذات أثر عظيم رائع فلولا النباتات لما استطعنا أن نعيش بعد أن ينفد الأكسجين في عمليات التنفس والاحتراق ، ولا وجود لأي كائن حي في البر أو في البحر ، إذ أن النباتات المائية أيضا تقوم بعملية البناء الضوئي ، وتمد المياه بالأكسجين الذي يذوب فيها واللازم لتنفس كل الكائنات البحرية .

### س- أنسب عنوان للقطعة:

(يحسن بعد الاطلاع على محتوى الفقرات من خلال الإجابة على الأسئلة التي سبقت هذا السؤال أن نحدد المحاور الأساسية لكل فقرة ثم نصدر الأحكام على العناوين في الخيارات التالية):

- أ- مكونات الهواء : (جزئي الدلالة) إذ ذكرت مكونات الهواء في بعض الفقرات الأولى .
- ب- أهمية الأكسجين في الطبيعة أو في الهواء(عنوان مناسب) لأن هدف النص أهمية الأكسجين
- ج- عملية البناء الضوئي : (جزئي الدلالة) ذكرت عملية البناء الضوئي في الفقرة الثانية فقط
- د- التنفس في الكائنات الحية : (بعيد الدلالة) ذكر مرتين على سبيل الاستفادة من الأكسجين ولم يفصل في كيفية الاستفادة من الأكسجين في عملية التنفس .

### مثال ٤ : من نص : (البحث العلمي):

- ١- نشر مؤخراً تقرير عن البحث العلمي في القطاع الخاص وخلص التقرير إلى أنّ الأنشطة البحثية تعاني من الضعف والإهمال . ويلقي التقرير باللوم على القطاع الخاص لإهماله البحث العلمي وعدم قيامه بالدور الذي يجب أن يقوم به فيما يتصل بالتطوير والتحديث القائم على الدراسات والبحوث العلمية مذكراً بما يفعله القطاع الخاص في الدول المتقدمة من دعم لا محدود للبحث العلمي .
- ٢- يبدو لي أنه لا يوجد أمة على وجه الأرض تتفوق علينا في القدرة على أفراد الخطب البليغة وتخصيص المقالات الطويلة للحديث عن أهمية البحث العلمي ودوره في نهضة الأمم والشعوب . في الوقت نفسه لا أظن أنه يوجد أمة في هذا الكون الفسيح يمكن أن تجارينا في إهمال البحث العلمي عملياً .

### س- أفضل عنوان للقطعة:

- أ- واقع البحث العلمي.
- ب- التقرير الموضوعي
- ج- التقرير
- د- الأبحاث

## القسم السادس: تحديد الأسلوب والتشابه:

(من استيعاب المقروء)

أ- **تحديد الأسلوب:** بتقييم المنهج أو الطريقة التي يتبعها النص وكذلك كشف مدى الترابط العضوي بين أجزاء النص أو أفكاره الداعمة أو المتقابلة وما يترتب عليها من تطبيقات استنتاجية

١- أسلوب (التضاد) البلاغي:

مثال ١: من نص (اللؤلؤ): كان الناس قديماً يهتمون باستخراج اللؤلؤ وخاصة أهل الخليج فكان من يمتهنون تلك المهنة من أهل الخليج يتركون أهلهم وكل ما يخصهم ويذهبون إلى الخليج العربي ويغوصون فيه بحثاً عن اللؤلؤ وخاصة أنه كان من أهم مصادر الدخل لديهم ولمدة بُعدهم الطويلة عن أهلهم كانوا يخافون عليهم ويتمنون لهم الأمن والأمان والسلامة.

س- كم تضاداً في القطعة؟

أ- ١      ب- ٢      ج- ٣      د- ٤

مثال ٢: من نص (الصقر) عندما يُهاجم الصقر من قِبَل أسراب الغربان ؛ فإنه لا يتعارك معها ، ولكنه يحلق إلى آفاق أوسع وأعلى، حتى تتركه الطيور المزعجة وشأنه ترفعا عن الدنيا والرزائل واسمُ بروحك إلى أعلى عليين المجد والفضيلة ، وتواضع ولا تغطم بشرا ، ولا تنشغل بإيذاء من آذاك ولا غمط من نقصك ، ولكن اعمل واجتهد لترتفع لأعلى وتحلق فوقهم .

فالشخص الناجح يبتعد عن السلبيين بالإضافة إلى تجاهله لهم .

س- ما الأسلوب الذي استخدمه الكاتب لتوضيح الفكرة؟

أ- التشبيه      ب- الإطناب      ج- السجع      د- الإيجاز

## ب- تحديد نوع النص:

مثال ٣: من نص (البحث العلمي): ٢- يبدو لي أنه لا يوجد أمة على وجه الأرض تتفوق علينا في القدرة على أفراد الخطب البليغة وتخصيص المقالات الطويلة للحديث عن أهمية البحث العلمي ودوره في نهضة الأمم والشعوب وفي الوقت نفسه لا أظن أنه يوجد أمة في هذا الكون الفسيح يمكن أن تجارينا في إهمال البحث العلمي عملياً .

من القطعة السابقة يتضح نوع النص:

أ- تقرير      ب- مقال      ج- بحث      د- قصة

## ج- نقد النص:

مثال ٤: من نص (الغزال): بين الريم والرمال علاقة أبعد من القرب الصوتي لاسميهما .

س- تشرح الفقرة رقم (١) التقارب الصوتي بشكل:

مفصل      ب- لم تشرحه مطلقاً      ج- مختصر      د- بإطناب

## د- النصوص المشابهة:

مثال ٥: من نص (الحج) قال تعالى: (ما يريد الله ليجعل عليكم من حرج)

س- الآية المشابهة لها:

- أ- لا يكلف الله نفساً إلا وسعها  
ب- إنما أمره إذا أراد شيئاً أن يقول له كن فيكون  
ج- ولتكمّلوا العدة ولتكبروا الله على ما هداكم ولعلكم تشكرون  
د- ومن يتق الله يجعل له مخرجاً

## هـ أسلوب الكاتب:

من أهم أساليب الكاتب (علمي أو أدبي أو علمي متأدب أو فلسفي وغيرها)

مثال ٦: من نص (الهدية): ذهبت إلى صديقي في يوم من الأيام، وكان هذا آخر لقاء بيني وبينه، فقال لي: سوف أعطيك هدية، فمددت يدي لأستلمها، فقال لي: في أذني، ما في باطن الأرض أفضل مما فوقها، فظلت الحكمة في رأسي حتى كادت أن تذهب كسقوط دمعة الطفل، فخطرت لي فكرة سريعة، فكانت هذه الفكرة رصاصة الحياة، فذهبت فحفرت في الأرض فلم أجد سوى التراب، وبعض الحصى ثم حفرت مرة أخرى فوجدت الماء فعلمت معنى الحكمة التي قالها لي.

س- أسلوب الكاتب كان:

- أ- ساذج  
ب- منقاد  
ج- فطن  
د- متفائل

## و- تصنيف العبارات:

مثال ٧: من نص (القبرة): قالت القبرة للرجل بعد أن صاها: ماذا تريد أن تصنع بي؟ فقال: أذبحك وآكلك؟ قالت له: والله إني لا أسمن ولا أغني من جوع فاتركني وأنا أنصحك ثلاث نصائح، هي خير لك من أكلي الأولى وأنا على يدك والثانية إذا هبطت على الشجرة والثالثة عندما أخلق في الجو..... ولما حطت على الشجرة قالت: لا تصدقن بما لا يكون أن يكون..... لو ذبحتني لوجدت جوهرة وزنها مئة غرام فلما سمعها عض على شفثيه....

س- ما قالته القبرة (لا تصدقن بما لا يكون أن يكون) يمكن أن يوصف ضمن:

- أ- الحكم  
ب- الأمثال  
ج- الخطب  
د- المقالات

## القسم السابع: تبيان الجو الفكري والنفسي:

(من استيعاب المقروء)

١- تبيان الجو الشعوري للكاتب: تبيان الجو الشعوري أو الفكري العام للنص، وذلك بالرجوع إلى التعبيرات التي ترد في النص وتبين الحالة النفسية للكاتب والتي تكشف عن مشاعره) فإذا تحدث عن الإيجابيات فهو مؤيد وإذا ذكر سلبية واحدة وعدد من الإيجابيات فهو أيضاً مؤيد

وإذا تحدث عن السلبيات فهو معارض وإذا ذكر فائدة واحدة وعدد من السلبيات فهو أيضا معارض وإذا ذكر جملة من الإيجابيات والسلبيات فهو محايد •

**مثال ١: من نص (البحث العلمي) : ٢-** يبدو لي أنه لا يوجد أمة على وجه الأرض تتفوق علينا في القدرة على أفراد الخطب البليغة وتخصيص المقالات الطويلة للحديث عن أهمية البحث العلمي ودوره في نهضة الأمم والشعوب . في الوقت نفسه لا أظن أنه يوجد أمة في هذا الكون الفسيح يمكن أن تجارينا في إهمال البحث العلمي عملياً .  
س- من الفقرة الثانية: نظرة الكاتب:

أ- تشاؤمية      ب- متفائل      ج- تنبؤية بالمستقبل      د- فرحة

### ٢- تبيان الجو الفكري العام للنص:

من نص (البحث العلمي): ١- نشر مؤخراً تقرير عن البحث العلمي في القطاع الخاص وخلص التقرير إلى أن الأنشطة البحثية تعاني من الضعف والإهمال . ويلقي التقرير باللوم على القطاع الخاص لإهماله البحث العلمي وعدم قيامه بالدور الذي يجب أن يقوم به فيما يتصل بالتطوير والتحديث القائم على الدراسات والبحوث العلمية مذكراً بما يفعله القطاع الخاص في الدول المتقدمة من دعم لا محدود للبحث العلمي •  
س- نظرة النص نحو الجهل العلمي في القطاع الخاص :

أ- تشرح أوجه القصور      ب- دعوة لدعمه مادياً  
ج- نظرة إلى موضوعية      د- دعوة لتمكينه

### ٣- وصف الحالة النفسية لبطل النص:

**مثال ٣: من نص (شرايح التصوير {جورج استيمان}):**.....ولكنه اضطر إلى شراء مولد بقوة حصانين ليساعده في إكمال ابتكاره؛ بالرغم من أنه كان يحتاج حصان واحد فقط وقال ربما تزدهر هذه الشركة يوماً ما ولكنه لم يدري أن أعماله ستزدهر وتنمو لتصبح شركته من كبرى شركات التصوير في العالم  
س- يوصف جورج عندما قال (إني بحاجة إلى محرك بحصانين) أنه:

أ- متشائم      ب- مسرف  
ج- طموح      د- متحسر

### تدريبات تبيان الجو الفكري والنفسية

**مثال ١: من نص (القبرة):** قالت القبرة للرجل بعد أن صاهاها: ماذا تريد أن تصنع بي ؟ فقال: أذبحك وآكلك؟ قالت له: والله إني لا أسمن ولا أغني من جوع فاتركني وأنا أنصحك ثلاث نصائح، هي خير لك من أكلي الأولى وأنا على يدك والثانية إذا هبطت على الشجرة

والثالثة عندما أخلق في الجو... ولما حطت على الشجرة قالت: لا تصدقن بما لا يكون أن يكون..... لو ذبحتني لوجدت جوهرة وزنها مئة غرام فلما سمعها عض على شفتيه.....  
س- أصف الصياد بأنه:

أ- ساذج      ب- حكيم      ج- حريص      د- وفيّ

## القسم الثامن: عودة الضمير والتعداد والنسب:

(من استيعاب المقروء)

### أولاً:- عودة الضمير:

الضمير هو: اسم يستعاض به للدلالة على اسم آخر وذلك للاختصار وتجميل الكلام بمنع التكرار .  
من شروط عودة الضمير:

- ١- أن يعود الضمير على متقدم ولا يعود على ما بعده وغالباً ما يعود على ما قبله مباشرة .
- ٢- أن يتطابق الضمير مع ما يعود عليه تذكيراً وتأنثياً والإفراد والتثنية والجمع .  
وهنا يجوز أن يحل ما يعود عليه الضمير (الاسم الظاهر) محل الضمير .

مثال ١: من نص الحوت: ( والحوت حيوان معمر وقد يصل من العمر أرذله):  
الضمير في كلمة أرذله يعود على:

أ - الحوت      ب - العمر      ج - معمر      د - حيوان

والغالب في الضمير أن يعود على ما قبله الأقرب مباشرة وليس شرطاً مثل :

مثال ٢: (زار حسن صديقه عبدالرحمن في قريته بسيارته ليشرح لابنه درس القدرات ليفهمه)  
س- الضمير في سيارته يعود على:

أ- حسن      ب- صديقه      ج- عبدالرحمن      د- ابنه

مثال ٣: على عودة الضمير المستتر: (كلام الناس كالصخر ، إما أن تحمله على ظهرك  
فينكسر أو تبني به برجاً تحت أقدامك)

س- الضمير في (ينكسر) يعود على:

أ- برجاً      ب- الصخر      ج- ظهرك      د- كلام الناس

### ثانياً : التعداد

وفي التعداد: يحسن الاستفادة من علامات الترقيم فالفاصلة بداية لرقم جديد والنقطة انهاء للفكرة .  
ويجب التنبه للجمل الاعتراضية والتفصيلية التي تشتت ذهن الطالب ولا تشكل عدداً جديداً

مثال ٤: من قطعة الأشجار: الناس لم تعرف مدى أهمية الأشجار فنحن نأخذ منها الغذاء والألياف  
والعقاقير ولا ننسى الأخشاب.

س- كم عدد فوائد الأشجار التي ذكرت في النص؟

أ- فائدتين      ب- ٣ فوائد      ج- ٤ فوائد      د- ٥ فوائد

### ثالثاً:- تحديد النسبة:

مثال ٥: من نص (حماية الطفل) الطفل يقضى في المدرسة ست ساعات يوميا  
س- أي ما يماثل:

- أ- ٢٥%      ب- ٣٠%      ج- ٣٥%      د- ٤٠%
- اليوم = ٢٤ ساعة تقسيم ٦ ساعات المدرسة = ٤ = ٢٥%

### تدريبات على عودة الضمير والتعداد والنسب

مثال ١: من نص (الخطيئة): الضمير في الكلمات (فخرج الخطيئة عن الوالي مغضباً وعرفه به  
جلساؤه) يعود على:

- أ- الشاعر/الوالي/الجلساء      ب- الوالي/الشاعر/الوالي  
ج- الجلسةء/الوالي/الشاعر      د- القوت/الشاعر/الوالي

مثال ٢: (من شغل نفسه بعيوب الآخرين كثرت عيوبه وهو لا يدري)  
الضمير في عيوبه يعود على:

- أ- نفسه      ب- مَنْ      ج- شغل      د- نفسه

مثال ٣: من قطعة أبو جعفر المنصور: (حكى محمد بن عبدوس الجهشياري في كتاب الوزراء  
أن المنصور لما حج بعد تقليد المهدي العهد وتقدمه فيه على عيسى بن موسى دفع عمه  
عبدالله بن علي إلى عيسى بن موسى ليقتله  
س- علام يعود الضمير في كلمة (عمه):

- أ- العهد      ب- المهدي      ج- عبدالله بن علي      د- المنصور

مثال ٤: - (من نص الربع الخالي) وعلى الرغم من قسوة البيئة الطبيعية في هذه المنطقة وخلوها  
من النشاط البشري، فإنها تزخر بثروات ضخمة من النفط والغاز الطبيعي والمعادن المشعة  
والرمال الزجاجية والطاقة الشمسية. وهي لم تعد خالية، على العكس مما يوحي اسمها؛ إذ تنتشر  
فيها مراكز ومحطات شرطة النفط الوطنية، وتجوب الطائرات والسيارات سماءها وأرضها منقبة  
عن مدخراتها المعدنية.

س- عد الكاتب في الفقرة الثانية عدداً من الثروات عددها؟

- ٣ ثروات      ب- ٤ ثروات      ج- ٥ ثروات      د- ٦ ثروات

مثال ٥: من نص (الخشوف والكسوف): الكسوف والخسوف ظاهرة تعتميم سماوي، تحدث عندما  
يسقط ظل جرم سماوي على جرم آخر، أو عندما يتحرك جرم أمام جرم فيحجب نور ضيائه):  
س- أسباب الكسوف والخسوف لا تتعدى:

- أ - سببان اثنان      ب - سبب واحد      ج - ثلاثة أسباب      د - أربعة أسباب

مثال ٦: (وربما يعد كتاب الجذور لشاكس هالي الذي حصل إخراجة على صورة مسلسل تلفازي جزءاً من الحقيقة التي تصف رحلة العذاب والألم الطويلة منذ لحظة الاختطاف مروراً بالأقفاس الخشبية التي كان يحجز فيها الأفارقة قرب الساحل قبل شحنهم بالسفن ، ثم الرحلة الشاقة الرهيبة عبر الأطلسي حيث يوضعون في مقر السفينة ويربطون بالسلاسل الحديدية..)

س- عدد المراحل التي يمر بها الأفارقة في رحلتهم؟

أ- مرحلتين ب- ٧ مراحل ج- ٤ مراحل د- ٣ مراحل

مثال ٧: نص (البيئة): ١- إن الحال المستقر للنظام البيئي لم يدم مع تفجر الثورة الصناعية في

مطلع القرن التاسع عشر الميلادي وما انطوت عليه هذه الثورة من إنتاج صناعي وتجاري كثيف مصحوب بانفجار سكاني مذهل واستهلاك متزايد وغير مسبوق للموارد وأهمها موارد الطاقة

٢- ولم يغادر القرن العشرين إلا وقد حدث في النظام البيئي الأرضي اختلال واضح ينذر بعواقب وخيمة ، وانحدار لمنحنى صلاحية الأرض للحياة في المستقبل ، هذا بالإضافة إلى الظواهر

الطبيعية صاحبة الدور السابق والقائم في تدهور البيئة كالأعاصير والزلازل والفيضانات والسيول

س- عدد المشكلات التي تؤثر على البيئة منذ القدم:

أ- ٤ ب- ٥ ج- ٦ د- ٧

مثال ٨: من نص (الحج) [بلغ عدد المسلمين في أنحاء العالم مليار نسمة عشر العدد (مئة

مليون) راغبون في الحج

أما عشر هذا العشر هم الذين يستطيعون أداء فريضة الحج .

س- القادرون على أداء فريضة الحج في عموم الأمة:

أ- ١/١٠٠٠ ب- ١/١٠٠٠٠٠٠٠ ج- ١٠٠/١٠٠٠٠ د- ١٠/١٠٠٠٠

مثال ٩: {تهتم السودان بالبحوث العلمية ، لذلك ارتفع الاقتصاد عندها ٢٠٪ خلال ثمان سنوات {

س- معدل الزيادة السنوية في الاقتصاد السوداني:

أ- ٢,٢٥٪ ب- ٢,٧٥٪ ج- ٢٪ د- ٢,٥٪

طريقة حساب معدل الزيادة في الاقتصاد السوداني نقسم الإنجاز ٢٠٪ على الزمن ٨ سنوات =

مثال ١٠: {أصبحت الطاقة المحصلة من الدهون تزيد على ٣٥٪ في المدن و ٢٥٪ في الريف {

س- معدل زيادة الطاقة المحصلة من الدهون في المدن والأرياف:

أ- ٣٠٪ ب- ٣٥٪ ج- ٤٠٪ د- ٦٠٪

طريقة حساب معدل زيادة الطاقة المحصلة من الدهون في المدن والأرياف:

نجمع معدل الزيادة في المدن ٣٥٪ + معدل الزيادة في الأرياف ٢٥٪ = ٦٠٪

ثم نقسم ٦٠٪ على ٢ = معدل الزيادة في المدن والأرياف معاً .

مثال ١١: (يتضاعف حجم الإقبال على شبكة الانترنت كل مئة يوم تقريباً ومع ذلك فإن المواد

الإباحية تسنأثر بنصيب كبير من قبل المستخدمين لشبكة الانترنت فإن صفحة واحدة استقبلت

خلال عامين ٦٠٠٠٠ زائراً يومياً ناهيك عن بقية الصفحات التي تستقطب آلاف المستخدمين مما يتعاضد معه دور التوعية....)

س- من خلال الفقرة أكدت الدراسات تضاعف مستخدمي الانترنت:  
 أ- مرة كل عام  
 ب- مرتين وثلاث كل عام  
 ج- ٦ مرات سنوياً  
 د- ثلاث مرات ونصف سنوياً تقريباً  
 لأن السنة فيها = ٣٦٥ يوم ÷ ١٠٠ = ٣,٥ تقريباً

مثال ١٢: (نسبة الذين امتلكوا حاسباً ألياً عام ٢٠٠٠ في المغرب كانوا ٢٥٪ وعدد الذين استخدموا الانترنت ٢٠٪)

س- نسبة الذين يستخدمون الانترنت إلى الذين يمتلكون الحاسب الآلي:  
 أ- ٤٠٪ ب- ٥٠٪ ج- ٦٠٪ د- ٨٠٪

نسبة الذين يستخدمون الانترنت  $\frac{20}{25} = 100 \times 80 = 80$   
 نسبة الذين امتلكوا حاسباً ألياً

## القسم التاسع: العلاقات:

(من استيعاب المقروء)

### مقدمة

العلاقة : هي الرابط

\*- ما يجب مراعاته عند التعامل مع أسئلة العلاقات إذ يحسن ملاحظة:

- ١- نوع المتناظرين بالعلاقة: ( الكلمات ، الجمل ، الفقرات ، الأفكار )
- ٢- مجال التعامل في العلاقة من خلال: (الاستنتاج ، المعاني ، الأسلوب)
- ٣- مراعاة اتجاه العلاقة: علاقة الأولى بما بعدها أو الثانية بما قبلها
- ٤- تحديد المطلوب: تحديد العلاقة؟ أو ما تفيده العلاقة؟

\*- أهم العلاقات هي:

- |               |                     |                  |                    |             |
|---------------|---------------------|------------------|--------------------|-------------|
| ١- التأكيد    | ٢- التمثيل          | ٣- التفصيل       | ٤- التوضيح         | ٥- التعارض  |
| ٦- السببية    | ٧- التعليل          | ٨- النتيجة       | ٩- الجزئية والكلية | ١٠- التحليل |
| ١١- الاستدراك | ١٢- التوازي         | ١٣- التفسير      | ١٤- الشرطية        | ١٥- الطردية |
| ١٦- العكسية   | ١٧- التكامل         | ١٨- منفكة        | ١٩- التخصيص        | ٢٠- التلازم |
| ٢١- القصر     | ٢٢- تحمل نفس المعنى | ٢٣- تأكيد أدلتها |                    |             |

ويمكن تقسيمها إلى: ١- العلاقات اللغوية والبلاغية ٢- العلاقات الكمية  
 ٣- العلاقات المنطقية ٤- علاقات الإيضاح ٥- علاقات الاتفاق والاختلاف

أولاً: العلاقات اللغوية:

أ- **ترادف:** مثال ١: ورد في نص البحث العلمي في الفقرة (١) [وقد بدا على التقرير علامات الدهشة والتعجب والاستغراب من إهمال القطاع الخاص للبحث العلمي]  
 س- كلمة {الاستغراب والتعجب} بينهما:  
 أ-ترادف      ب- تضاد      ج- تعارض      د- تباين

ب- **تضاد:** يعني أنّ الكلمتين عكس بعضهما،مثل(تعرض للنجاح والفشل)والتضاد يفيد التوضيح  
 مثال ٢: قول علي مبارك:(الحياة ليست نعيماً دائماً ولا شقاء متصلاً وإنما هي مزيج منهما)  
 س- ما العلاقة بين كلمة (نعيم) و(شقاء)?  
 أ- توكيد      ب- تضاد      ج- ترادف      د- تشبيه

ج- **علاقة التعارض:** وهو الاختلاف في مجريات الأحداث  
 ومن الكلمات التي تعبر عن التعارض:(رغم ، غير أن، خلافاً لذلك، في المقابل، بالرغم من ، إلا أن، في حين، مع أن ، على العكس، على النقيض.....)  
 مثال ٣: غالبية الناس الذين يشتررون الكتب يخذعون في العنوان غير أن خبراء شراء الكتب أصبحوا مدركين لهذا الأمر  
 س / ما علاقة ما تحته خط بما قبله ؟  
 أ- توكيد      ب- تعارض      ج - تفصيل مضمون      د - سبب

### د- علاقة التناقض:

مثال ٤: هذا المثل الجميل يستخدم في كافة الأقطار العربية- ونداوله فيما بيننا بطريقة دورية منتظمة غير أنني شخصياً اكتشفت (بعد ثلاثين عاماً من شراء الكتب) أنه مثل مخادع وغير صحيح ويصب في مصلحة الناشر .  
 س- علاقة (غير أنني ) بما قبلها.....  
 أ- نتيجة      ب- تفصيل      ج- مناقضة لها      د- تعليل

### ثانياً:- العلاقات الكمية: ترتبط بالزيادة والنقصان وهي قسمين:

أ- **علاقة طردية:** وهي التي تعبر عن ارتباط بين أمرين إذا زاد أحدهما زاد الآخر وإذا قل أحدهما قل الآخر  
 مثال ٥: (كلما زاد استخدام السيارة زاد استهلاك الوقود وإذا قلّ استخدامها قلّ استهلاك الوقود)  
 س- ما العلاقة بين استخدام السيارة واستهلاك الوقود من خلال النص:  
 أ-عكسية      ب- تفصيلية      ج- طردية      د- سببية

ب- **علاقة عكسية:** وهي ارتباط بين أمرين ولكن بشكل عكسي كلما زاد أحدهما قلّ الآخر وإذا قلّ أحدهما زاد الآخر.

مثال ٦: (كلما زادت عدد ساعات مشاهدة التلفاز قلت عدد الدرجات المكتسبة)

س- العلاقة في النص:

أ- عكسية      ب- تفصيلية      ج- طردية      د- سببية  
وقد تكون العلاقات الطردية والعكسية ضمن أسلوب الشرط .

مثال: {كلما زادت القيم النبيلة داخل الإنسان زاد إحساسه بالجمال}

### ج- العلاقات الجزئية والكلية:

مثال ٧: من نص (السيوف): ويقال لحديد السيف (النصل) أما حده فيقال له: (ظبة) وجمعها (ظبي) والظباء حد السيوف .

س- العلاقة بين (الحد) و(النصل) علاقة:

أ- تكامل      ب- توضيحية      ج- كلية      د- جزئية  
أما إذا قال بين (النصل) و (الحد) فهي كلية

### د- العلاقة المتممة:

مثال ٨: في عام ١٩٥٣م أعلن سالك عن اكتشافه لقاح تحت التجريب – وكانت الفيروسات التي

احتوى عليها اللقاح قد تم قتلها بالفورملدهيد ، كان سالك وزوجته وثلاثة من أبنائه من بين من تطعموا باللقاح ، اتضح أن اللقاح لا خط منه .

س- علاقة الجملة (اتضح أن اللقاح لا خطر منه) بما قبلها .

أ- تعارضها      ب- تتممها      ج- تؤكدها      د- تفسرها

**ثالثاً:- العلاقات المنطقية:** تكون بين الجمل والفقرات وتعتمد على الاستنتاج والاستنباط

وتتمثل في علاقة: التعليل – السبب – النتيجة

أ- **علاقة التعليل:** والتعليل إجابة على سؤال بـ (لماذا) ومن قرائنه وجود الكلمات التالية في المثال: (لأن ، ذلك أنها ، نظراً لأن ) :

مثال ٩: (لأن التمر غذاء متكامل فهو يعمل على الوقاية من الأمراض ، لذلك فإن أهل الصحراء يتمتعون بصحة ونشاط)

س- العلاقة بين (لأن التمر غذاء متكامل ) وجملة (فهو يعمل على الوقاية من الأمراض):

أ- تأكيد      ب- تفسير      ج- تعليل      د- تشبيه

ب- **علاقة السببية:** تكاد تكون نفس علاقة التعليل ولا تأتيان معا في مثال واحد وتنوب إحداهما عن الأخرى . وأما الفرق بينهما فإنه :

إن وضعت بعد النتيجة (لأن) وناسبت فما بعدها تعليل : مثل: حصل على الجائزة لأنه متفوق وإن وضعت (بسبب) وناسبت فالجملة بعدها سببية مثل: حصل على الجائزة بسبب تفوقه

مثال ١٠: (أنثى العقرب تتزوج ثم تقتل زوجها مباشرة بعد التزاوج وعندما تقوم بوضع صغارها فإنها تموت بسبب الشقوق التي في جسمها)

س- علاقة جملة (بسبب الشقوق التي في جسمها) بما قبلها:

أ- نتيجة      ب- تفصيل      ج- توازي      د- سبب

ج- **علاقة النتيجة:** والنتيجة هي الجملة التالية للجملة السببية

قد تأتي في البداية: مثل تشعر الأم بالسعادة عندما يتفوق أبنائها

(تشعر الأم بالسعادة) نتيجة (عندما يتفوق أبنائها)

مثال 11: (المايونيز غير صحي نظراً لأنه يحتوي على ٧٥٪ من الزيوت)

س- علاقة الجملة (المايونيز غير صحي) بما بعدها:

أ- نتيجة      ب- تعليل      ج- تفصيل      د- تمثيل

### رابعاً : علاقات الإيضاح:

أ- **علاقة التمثيل:** تأتي بهدف إعطاء مثال على شيء سابق

مثال ١٢: (١) تتنوع أشكال الحيوانات في عالمنا من الثدييات والطيور والأسماك

والزواحف • وتتعرض كثير من هذه الأنواع للانقراض غير أن الطيور والحشرات ساعدها

صغر حجمها على الانتشار في البيئات المختلفة حول الأرض • ووهب الله لكل حيوان

صفات تميزه عن غيره ومن ضمنها الطيور التي تختلف عن بعضها في طباعها وسلوكها

ومميزات الجسمية •

(٢) أحد هذه الطيور يسمى طائر القيثارة يكسوه ريش جميل ويمتلك في ذيله ريشا يختلف

عن سائر جسمه وأكثر ما يميزها الطائر هو قدرته الفائقة على التقليد حتى أنه يتفوق على

البيغاء تفوقاً مطلقاً وهو من الطيور المغردة ويصدر لحناً خاصاً للمغازلة في فصل التكاثر {

س- علاقة الفقرة الثانية بالفقرة الأولى هي:

أ- التفسير      ب- التمثيل      ج- النتيجة      د- التفصيل

ب- **علاقة التفصيل:** وهي أن يذكر الكاتب شيئاً ما ثم يذكر بعد ذلك مكونات هذا الشيء تفصيلاً •

وله طريقتان:

١- أن يذكر شيئاً ثم يذكر تفصيل هذا الشيء أو يعدد أركانه •

مثال ١٣: {الجيومورفولوجيا علم يدرس مجالات الكرة الأرضية الثلاث: وهي اليابس

والغلاف الجوي والمحيطات}

س- علاقة (وهي اليابس والغلاف الجوي والمحيطات) بالجملة قبلها:

أ- تفصيل      ب- تمثيل      ج- نتيجة      د- تأكيد

٢- أن يتحدث في فقرة عن حدث معين ثم في الفقرة الثانية يذكر أشياء متعلقة بموضوع ما ذكره في الفقرة السابقة فيذكر (تواريخ - وقائع - أماكن - أشخاص) وتعتبر الفقرة الثانية تفصيلاً لسابقتها .

مثال ١٤: { (١) كانت المكتبات قديماً تعتمد على الفهارس التقليدية في البحث والوصول إلى المطلوب كانت البطاقات بداخل الفهارس تستخدم عادة اسم المؤلف أو عنوان الكتاب أو الموضوع . وفي سبعينيات القرن الماضي بدأت أغلب المكتبات في التحول من الطرق التقليدية إلى الحواسيب في تقديم الوظائف المكتبية التقليدية المرتبطة بالمكتبات قديماً وحديثاً وبطرق حديثة ومن أشهرها التصنيف والإعارة والمحتوى الداخلي .

(٢) تم تغيير الفهارس التقليدية التي استمرت في تقديم الوظائف المكتبية لحوالي عشرة عقود حيث حولت مكتبة الكونجرس نظامها من التقليدي إلى الفهارس الآلية (أجهزة البحث الآلي) في عام ١٩٧٦م ثم تبعتها المكتبة البريطانية في لندن ١٩٨١م إن هذا التحول سهل على رواد المكتبات الوصول إلى مصادر المعلومات دون الحاجة إلى مساعدة الموظفين في المكتبة .

س- علاقة الفقرة الثانية بالفقرة الأولى :

أ- تأكيد أدلتها      ب- تفصيل      ج- تناقض محتواها      د- تفسير  
ج- : **علاقة التفسير** : وتعني الشرح والبيان ولها أدوات وصور متعددة منها:

١- **بعد (أي):** مثل (استعملت مديّة أي سكيناً) و(بلغ من العمر أرذله أي آخره)

مثال ١٥ : - علاقة جملة (آخره) بما قبلها :

أ- تأكيد      ب- تفصيل  
ج- تفسير      د- تمثيل

٢- **التعريف:** أن يذكر مصطلح علمي ثم يأتي بالتعريف الخاص به وهو تفسير المصطلح مثاله من قطعة القلب: {غشاء التامور}: يحيط بالقلب وهو غشاء لزج شفاف يعمل على تقليل الاحتكاك ويثبت القلب {

د- : **علاقة التوضيح:** وتأتي على صور متعددة منها: التشبيه والمعلومات والتمييز :

مثال ١٦ : قطعة المسح الزلزالي {قد يبدو المسح الزلزالي عسير الفهم ، ولكن يسهل التعرف عليه وذلك بمقارنته بعملية شراء البطيخ عن طريق النقر عليها {

س- تشبيه المسح الزلزالي بالنقر على البطيخ للتمثيل و.....:

أ- التأكيد      ب- التفصيل      ج- التوضيح      د- التعليل

ملاحظة : يتعامل مركز قياس مع علاقة التفسير والتوضيح باعتبارهما علاقة واحدة فيمكن أن تحل علاقة التوضيح محل علاقة التفسير .

هـ- **علاقة الاستدراك :** وهي إزالة توهم أو فهم خاطئ يتوقع من كلام سابق

مثل {يمكن أن تتقارب بصمتان تقاربا ملحوظا ولكنهما لا تتطابقان أبداً}  
 مثل {ظل العلماء عدة قرون يدرسون الذباب ؛ إلا أنهم لم يكتشفوا كل أسرارها}  
 ومثل {حقق الفريق بطولة الدوري ؛ رغم أنه واجه كثيرا من الصعوبات}  
 فالجملة الثانية استدراك لتبين أن تحقيق البطولة لم يكن سهلا .

### خامساً:- علاقات الاتفاق والاختلاف:

أ- **علاقة التأكيد:** التأكيد: هو تابع- لفظي أو معنوي- يذكر في الكلام ليؤكد معنى سابق .  
 مثال ١٧: من قطعة الرجولة:(لعل من أهم الفروق التي تميز المسلمين في أول أمرهم وفجر حياتهم عن المسلمين اليوم (خلق الرجولة) فقد غني العصر الأول بمن كانوا هامة الشرف وغرة المجد وعنوان الرجولة) .  
 س- العلاقة بين (هامة الشرف) و (غرة المجد) في الفقرة (١):  
 أ- تضاد                      ب- تناقض                      ج- تكرار للمعنى                      د- تحليل

ب - **علاقة التوازي:** أي وقوع او ظهور شيئين في زمن واحد .  
 مثال : تعمل الدولة على النهوض بالجانب الاقتصادي ، وفي الوقت الذي يعمل البعض على النهوض بالتعليم لأنه الاساس .

ج- **التشابه:** وجود بعض الصفات المشتركة بين شيئين .كتشابه جملتين في المعنى والدلالة .  
 مثال ١٨: على التشابه: من نص (الذباب): وفي وسط افريقيا وغربها مساحات أحياءها أكثر من مليونين من الأنفس، وكلها بسبب انتشار الذباب **تكاد** تكون مهجورة،.... وتعرف بذبابة "تسي تسي". والذبابة تستطيع أن تعيش في كل مكان **تقريباً** .  
 س / من خلال النص العلاقة بين كلمتي ( تكاد ) و ( تقريباً ) :-  
 أ ( متناقضة                      ب) متشابهة                      ج) مطابقة                      د) لا علاقة بينهما

ج- **علاقة التطابق:** هو التشابه الكبير بين شيئين أو بين حدثين .  
 مثال : ينادي البارودي بالعودة بالقصيدة العربية لشكلها ومضمونها القديم، وفي السعودية ظهر ابن عثيمين الذي مال إلى نظم الشعر على نهج المتنبي الشاعر العباسي .  
 التطابق : هو الاشتراك في كل الصفات .أي أن التطابق يشمل التشابه وهو أقوى منه

هـ - **علاقة التلازم:** يعني ظهور شيء يلزم ظهور شيء آخر .  
 مثال : " وظلت الأمطار تهطل بغزارة ، وصاحب ذلك رعد وبرق شديدان .

### و- علاقة التدليل:



ولم يطل مكثه فيها رغم أهميتها في القرن الخامس الهجري ، إذ برز فيها عدد من العلماء الذين كانوا يستحقون أن يقصدهم الأنصاري في زيارته تلك .  
س- علاقة (رغم أهميتها) بما قبلها.....

أ- تعارض ب- ترادف ج- تعليل د- نتيجة

**مثال ٤:** {أثبتت دراسة أن الوفيات في تزايد في ظل زيادة الفجوة بين الأجور}

س- العلاقة بين الدول التي يزيد فيها تفاوت الأجور وزيادة نسبة الوفيات:

أ- تمثيل ب- تناقض ج- طردية د- نتيجة

**مثال ٥:** {أثبت العلماء أن نكهة البصل هبطت عندما استخدموا كلوريد النشادر سماداً للأرض وزادت عندما استخدموا كبريتات الصوديوم}

س- العلاقة بين (استخدام كلوريد النشادر) و (نكهة البصل)

أ- عكسية ب- تفصيل ج- توضيح د- طردية

س- العلاقة بين (استخدام كبريتات الصوديوم) و(نكهة البصل)

أ- عكسية ب- تفسيرية ج- موازية د- طردية

## القسم العاشر: تحديد التاريخ

(من استيعاب المقروء)

### مقدمة:

ليس هناك فرق في طريقة الاحتساب بين التاريخ الهجري والميلادي

### أ- الوحدات الزمنية الأساسية:

* الثانية=٩ أجزاء	* الدقيقة=٦٠ ثانية	الساعة=٦٠ دقيقة
* اليوم=٢٤ ساعة	* الأسبوع=٧ أيام	الشهر=٣٠ يوماً
* السنة=٣٦٥ يوماً	* العقد=١٠ سنوات	القرن=١٠٠ سنة
* الألفية=١٠٠٠ سنة		

### ب- الوحدات الزمنية الفرعية:

* هنيهة=الزمن القليل	برهة=الزمن الطويل	اللحظة=الوقت القصير بمقدار لحظ العين
* العهد=١٠٠٠ سنة	العصر=١٠٠٠ سنة	العصر الجيولوجي=١٠-٨٠ مليون سنة
* الحقبة=سنة	الحُقْب=٨٠ سنة فأكثر	وقد تكون الحقبة=عدة عصور جيولوجية
* الجيل=٣٣ سنة	الفترة=١٠ سنوات	الحول=سنة كاملة

### ج- حالات فترات التاريخ المطلوبة في أسئلة القدرات العامة:

- ١- الأعداد الصفرية: أي التي تتقدمها أصفار .
- ٢- التحويل من أرقام في النص إلى حروف في الخيارات .
- ٣- التحويل من حروف في النص إلى أرقام في الخيارات .
- ٤- احتساب فئات العقد والقرن والألفية وأجزائها .

## القسم الأول: احتساب سنوات التاريخ:

### أولاً:- الأعداد الصفرية: هي التي تتقدمها أصفار:

يمكن تحديد فترات التواريخ الصفرية بإخفاء الأصفار التي في مقدمة التاريخ لأن هذه الأصفار تنتمي للعدد (٩) الذي قبلها في العقد والقرن والألفية.

العقد مثل: ١٠ سنوات = ١ عقد      ٨٠ سنة = ٨ عقود      ٩٠ سنة = ٩ عقود

القرن مثل: ١٠٠ سنة = ١ قرن      ٨٠٠ سنة = ٨ قرون      ٩٠٠ سنة = القرن ٩

الألفية مثل: ١٠٠٠ سنة = ١ الألفية الأولى      ٢٠٠٠ سنة = الألفية الثانية

مثل: ١٨٠٠ = العقد العاشر من القرن الثامن عشر والألفية الثانية

مثل: ١٠٠٠ = العقد العاشر من القرن العاشر والألفية الأولى

### ثانياً: زاد عدد مكان الأصفار (لا نحذف) ونكون دخلنا في الفترة التالية:

١٨٠١ = العقد الأول من القرن التاسع عشر والألفية الثانية

٤٨٨ = العقد التاسع من القرن الخامس

### ثالثاً: إذا كان التاريخ في النص بالعدد والمطلوب تحويله إلى الحروف في الخيارات:

يمكن تحديد التاريخ من خلال النظر في خانات الأعداد مع زيادة (+) على كل خانة:  
خانات الأعداد: الأحاد = للأعوام العشرات = للعقود المئات = للقرون الألوف = للألفية

مثال ١: عام (٢٠٢١م) = نحن في العام الثاني من العقد الثالث في القرن الواحد والعشرين في الألفية الثالثة

من نص (الربع الخالي): يدل تاريخ ولادة ووفاة الجغرافي المسلم ياقوت الحموي طبقاً لما ورد بالتقويم الهجري في الفقرة ( 1 583-650) - على أنه:

أ - ولد ومات في القرن الخامس      ب - ولد في القرن الخامس ومات في القرن السادس  
ج - ولد ومات في القرن السادس      د - ولد في القرن السادس ومات في القرن السابع

مثال ٢: (توفي الصفدي سنة ٧٦٤ وكانت أساليبه من أفضل أساليب الأدب)

س- توفي الصفدي في:

أ- العقد السادس من القرن السابع      ب- العقد الخامس من القرن السادس

ج-العقد السابع من القرن الثامن      د- العقد الثامن من القرن السابع

### رابعاً:- إذا كان التاريخ في النص بالحروف والمطلوب تحويله إلى الأعداد في الخيارات:

ج- ننقص (-) من كل خانة للأحاد أو العشرات أو المئات أو الألفية مثال:

(نحن في السنة الثالثة من العقد الخامس من القرن الخامس عشر للألفية الثانية الهجرية) = (عام ١٤٤٢ هـ)

مثال: أوجد القرن والعقد لـ (منتصف العقد السادس من القرن التاسع عشر)

الإجابة: منتصف العقد = ٥ سنوات      العقد ٦ = ١-٥      القرن ١٩ = ١-١٨      النتيجة ١٨٥٥

مثال ٣: في قطعة الكلسترو (وقد تمت الدراسة في القرن العشرين)

س- يقصد بالقرن العشرين:

أ- ٢١٠٠-٢٠٠٠      ب- ١٩٠١-٢٠٠٠

ج- ١٩٩٩-١٩٠٠      د- ١٨٠٠-١٩٠٠

مثال ٤: (وقد حدث ذلك في العقد الرابع من القرن التاسع عشر)

س- يقصد بالعقد الرابع من القرن التاسع عشر:

أ- ١٩٩٩-١٩٠٠      ب- ١٩٤٠-١٩٤٩

ج- ١٨٣٠-١٨٣٩      د- ١٨٤٠-١٨٤٩

## القسم الثاني: كيفية احتساب فئات التاريخ:

### أ- كيف احتساب الألفية؟:

الألفية: هي فترة زمنية = ١٠٠٠ سنة      تبدأ من (٠ - ٩٩٩ سنة)

ويطلق أحيانا على الألفية مسمى (العصر)

وقد يطلق مسمى (العهد) ويرتبط بشخص أو حدث وليس له زمن محدد

أما إذا قصد به العصر (كقولهم: خلال فترة العهد السابق) فهو ١٠٠٠ سنة

١- إذا كانت الألفية صفرية نحذف أصفاره      مثل: ١٠٠٠ = ١ القرن الأول

٢- إذا كان أوله رقم غير الصفريين نزيد على خانة الألوف واحد ١ = ٢٠٠١ الألفية الثالثة

٣- إذا كان مكان خانة الألوف صفرا فب( + ١ ) = الألفية الأولى مثل ٠٩٨٧ = الألفية الأولى

٢٠٠٠ = العقد العاشر من القرن العشرين والألفية الثانية

٢٠٢٠ = العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين في الألفية الثالثة

٥٦٧ = العقد السابع من القرن السادس في الألفية الأولى

**مثال ٥: من نص (غزو الفضاء):** لقد كان سباق غزو الفضاء سباقا محموما لاستكشاف الفضاء بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي حيث دام- تقريبا – من بعد منتصف القرن العشرين بقليل وعلى مدار ربع قرن من الزمان ٠ وقد تضمن هذا السباق جهود استكشاف الفضاء الخارجي بإطلاق الأقمار الصناعية وإرسال البشر إلى الفضاء وهبوط الإنسان على سطح القمر ٠

س- من خلال التاريخ المذكور في الفقرة (١) نفهم أن فترة سباق غزو الفضاء كانت:

أ- ما بين (١٨٥٧-١٨٧٥) ب- ما بين (١٩٥٧-١٩٧٥)

ج- ما بين (١٩٢٦-١٩٥٠) د- ما بين (١٨٢٦-١٨٥٠)

### ب- كيف أحسب القرن؟:

القرن = ١٠٠ عام تبدأ (٠-٩٩ سنة)

\*- مطلع القرن = ١-١٠ سنوات منتصف القرن = ٤٠-٦٠ نهاية القرن = ٩٠-١٠٠ سنة

- ١- إذا كان القرن صفري نحذف أصفاره مثل: ٧٠٠ = ٧ القرن السابع ١٩٠٠ = القرن ١٩
- ٢- إذا كان أوله رقم غير الصفريين دخلنا في القرن التالي ٢٠٠١ = ٢١ قرن ١٦٧ = القرن الثاني
- ٣- إذا كان مكان خانة القرون صفرا فب(+) = القرن الأول مثل ٠٨٧ = القرن الأول

**مثال ٦:** من نص (الطب عند العرب): ولد الطبيب أبو القاسم الزهراوي عام ١٠٣٠

كم يصادف تاريخ ميلاده بالقرون؟

أ- القرن العاشر ب- القرن الحادي عشر

ج- القرن الثاني عشر د- ١٠٤ من العقود

مثال: (الحال المستقر للنظام البيئي الأرضي لم يدم ؛ مع تفجر الثورة الصناعية في مطلع القرن التاسع عشر الميلادي ثم ازدهارها في القرن العشرين)

### ج- كيف أحسب نصف القرن؟:

\*- نصف القرن = ٥٠ سنة (نصف القرن الأول = ٠-٤٩ نصف الثاني للقرن = ٥٠-٩٩)

مثلا: ولد محمد عام ١٥٢٣ م معنى هذا أنه ولد في النصف الأول من القرن السادس عشر

وحسب تاريخ الصفدي (٧٦٤) هل توفي في النصف الأول أو النصف الثاني من القرن

مثال ٧:- (اكتشف سالك لقاحه سنة ١٩٥٣م)

س- اكتشف سالك لقاحه في :

أ- النصف لأول من القرن ٢٠ ب- النصف الثاني من القرن العشرين

ج- النصف الأول من ١٩ د- النصف من القرن ١٩

ومثال ٨: (ولد العالم في منتصف القرن الثامن الهجري):

س- أي ولد العالم تقريباً عام:

أ. - ٦٥٠ هـ ب- ٧٥٠ هـ

ج- ٨٥٠ هـ د- ٩٥٠ هـ

مثال ٩: (مع منتصف القرن التاسع الميلادي حين كانت الأنظار تشرئب لرؤية الأنوار العربية في الأندلس كانت أعظم أحلام البسطاء أن يتلقى أبناؤهم تعليمهم في جامعة قرطبة على أيدي المسلمين.....)

س- أشرقت الحضارة الإسلامية في الأندلس تقريباً سنة:

أ- ٦٥٠ م ب- ٧٥٠ م

ج- ٨٥٠ م د- ٩٥٠ م

مثال ١٠: (البنان هو نهاية الأصبغ، وقد قال الله تعالى: (أيحسب الإنسان أن نجمع عظامه ، بلى قادرين على أن نسوي بنانه) سورة القيامة . وقد توصل العلم إلى سر البصمة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر .

س- توصل العلماء إلى إعجاز البصمة في الفترة من:

أ- ١٨٥٠-١٩٨٠ ب- ١٨٠٠-١٩٠٠

ج- ١٨٥٠-١٩٠٠ د- ١٩٠٠-١٩٩٩

**د:- كيف أحسب ربع القرن؟:**

ربع القرن = ٢٥ سنة (ربع القرن الأول = ٠-٢٤ ربع القرن الثاني = ٢٥-٤٩)  
ربع القرن الثالث = ٥٠-٧٤ ربع القرن الرابع = ٧٥-٩٩

مثلاً: ولد محمد عام ١٥٢٣م معنى هذا أنه ولد في الربع الأول من القرن السادس عشر

مثال ١١: من نص (بلوتو) {بلوتو أبعد كواكب المجموعة الشمسية اكتشف عام

{١٩٣٠م

س- متى اكتشف كوكب بلوتو:

- أ- الربع الأول من القرن التاسع عشر  
ب- الربع الأول من القرن العشرين  
ج- النصف الأول من القرن التاسع عشر  
د- النصف الأول من القرن العشرين

### هـ- كيف أحسب العقد؟:

\*- العقد = ١٠ سنوات يحتسب من ٠-٩

### \*- فئات العقد:

- '- ربع العقد = ٢,٥ نصف العقد = ٥  
ثلاثة أرباعه = ٧,٥ سنوات  
''- مطلع العقد = ٣,٢,١,٠ منتصف العقد = ٦,٥,٤ أواخر العقد = ٩,٨,٧  
'''- النيف = من ٣-١ ولا يقال نيف إلا بعد عقد ولا يقال خمسة عشر ونيف  
''''- البضع = من ٩-٤ ويستخدم مستقلا ومعطوفا عليه  
''''- الغرة = الأول من كل شيء وغرة الشهر : ليلة استهلال القمر أولى لياليه .

### \*- الطريقة:

- ١- إذا كان العقد صفري نحذف صفره مثل: ٧٠ = العقد السابع  
٢- إذا كان أوله رقم غير الصفر نزيد على خانة العشرات واحد = ٦٧ = العقد السابع  
٣- وإذا كان في موضع العشرات صفرا نزيد عليه صفر فيكون العقد الأول = ٠٧ = العقد الأول  
مثال ١٢: ولد محمد عام ١٥٢٣ م معنى هذا أنه ولد في العقد الثالث من القرن السادس عشر  
مثال من نص الخوارزمي: (يعد الخوارزمي من ألمع علماء عصره، ولد في بغداد في العقد السابع من القرن الثاني الهجري)  
س- ولد الخوارزمي في:

- أ- ٢٧٠ هـ  
ب- ١٧٠ هـ  
ج- ٢٦٠ هـ  
د- ١٦٠ هـ

- مثال ١٣: (تم تغيير الفهارس التقليدية التي استمرت في تقديم الوظائف المكتبية لحوالي عشرة عقود حيث غيرت مكتبة الكونجرس نظامها من تقليدي إلى الفهارس الآلية .  
س- يفهم من الفقرة أن الفترة التي ظل استخدام البطاقات فيها هي:

- أ- ١٨٨٠-١٩٦٠  
ب- ١٨٧٠-١٩٧٠  
ج- ١٨٩٠-١٩٧٠  
د- ١٩٧٠-١٩٧٩

- مثال ١٤: من نوع التوقيلات (أي لا توجد إجابة صحيحة وإنما تعرف ممن حصل على ١٠٠ درجة):  
(تم تغيير الفهارس التقليدية التي استمرت في تقديم الوظائف المكتبية لحوالي عشرة عقود حيث غيرت مكتبة الكونجرس نظامها من تقليدي إلى الفهارس الآلية .  
س- يفهم من الفقرة أن الفترة التي ظل استخدام البطاقات فيها هي:

- أ- ١٨٨٠-١٩٦٠  
ب- ١٨٩٠-١٩٨١

د- ١٩٧٠-١٩٨٠

ج- ١٨٩٠-١٩٦٠

و(د) هي الإجابة الصحيحة وخذها بالحفظ وقد تأتي (د) معكوسة ١٩٧٠-١٩٨٠

مثال ١٥: من نص (بلوتو):

(١) بلوتو أبعد كواكب المجموعة الشمسية - اكتشف عام ١٩٣٠

(٥) ومازاد الطين بلة اكتشاف العلماء عام ٢٠٠٣م كوكب عاشر أكبر منه حجماً مازال يدعى الكوكب (إكس..)

س- تم اكتشاف (إكس) بعد اكتشاف كوكب بلوتو بـ:

أ- ٨ عقود

ب- ٧ عقود

ج- ٩ عقود

د- قرن كامل

أمّا فرق ٣ سنوات فتكون بالتقريب وهي للسبعة أقرب

مثال ١٦: بداية عام ١٩٥٣م أعلن سالك عن اكتشافه للقاح تحت التجريب وكانت الفيروسات التي احتوى عليها اللقاح قد تم قتلها. كان سالك وزوجته وثلاثة من أبنائه من بين أوائل من تطعموا باللقاح.

س- اكتشاف سالك لقلاحه منذ حوالي :

أ- ٥ عقود

ب- ٦ عقود

ج- ٤ عقود

د- ٧ عقود

الحل: التاريخ الحالي ٢٠٢٠-١٩٥٣=٦٨ سنة ÷ ١٠مدة العقد=٦,٨ وبالتقريب=٧عقود

ولأن هذا السؤال من أسئلة التفتيات فالاختيار الصحيح =٦عقود

لأن هذا السؤال مسجل منذ عام ٢٠١٣م ولم يلاحظوا أن لديهم سؤال تتغير إجابته بتغير الزمن

مثال ١٧: ومن هذه الأمثلة على هذه الزلازل الهائل الذي ضرب تشيلي ١٩٦٠م

وبلغت قوته ٩,٥ درجة على مقياس ريختر حيث أودى بحياة ٢٠٠٠ شخص وتشريد

٢٠٠٠ آخرين ، وفي هاواي قتل ٦١ شخصاً وبلغت الخسائر المادية ٧٥ مليون دولار ، ثم إلى

اليابان حيث قضت على ١٢٨ شخصاً وبلغت الخسائر المادية ٥٠ مليون دولار .

وفي عام ١٩٥٧م اهتزت منطقة ألاسكا بسبب زلزال هائل بلغت قوته ٩,١ درجة على

مقياس ريختر ، وأما الأكثر فتكاً فالذي ضرب مدينة سومطرة عام ٢٠٠٤ بقوة ٩,٨ وأسفر عن قتل مائتي ألف شخص .

س- الفترة بين زلزال تشيلي وسومطرة وفقاً لما جاء في الفقرتين:

أ- ثلاثة عقود

ب- أربعة عقود

ج- أربعة عقود ونصف تقريباً

د- خمسة عقود

هنا الفترة ٤ عقود وأربع سنوات ولذلك قال (ونصف تقريباً)

مثال ١٨: (أبو القاسم صاعد القرطبي (٤١٩-٤٦٢ هـ) صاحب كتاب طبقات الأمم ، توجه إلى طليطلة طلباً للدراسة والعلم في سنة ٤٣٨ هـ وعاش في كنف أميرها يحيى بن إسماعيل من أسرة ذي النون وتولى مسؤولية القضاء فيها إلى وفاته في سن مبكرة ) .

س- كانت وفاة صاعد القرطبي في:

ب- بداية العقد السابع من القرن الخامس

أ- بداية العقد السادس من القرن الخامس

د- بداية العقد السابع من القرن الرابع

ج- بداية العقد السادس من القرن الرابع

### و- فئة (العشرينات- الثلاثينات الأربعينات .....)

أولاً- الفترة من معنى الفتور وقد تستخدم خطأ ويقصد بها مدة زمنية بين تاريخين

(سي عقد المؤتمر في الفترة ١-١٩٩٩/٦/٥ م)

مثل: (الطاقة التي تشعها النجوم في أحسن فترات وجودها تأتي من تفاعلات اندماج نووي الهيدروجين)

ثانياً- وقد تطلق الفترة على مدة العقد مع التسمية بلفظه وتبدأ من ٢٠ فأكثر .

فتحتسب سنوات هذه الفئات بمدة العقود من (٠-٩+ مسمى العقد) أي بشرط أن تكون بنفس الرقم فالسبعينات= ٧٠-٧٩

مثال ١٩: (وقد حدث ذلك في سبعينات القرن الماضي)

س- يقصد بالسبعينات:

ب- ٢٠٠٠-٢٠١٠

أ- ١٩٨٠-١٩٨٩

د- ١٩٧٠-١٩٧٩

ج- ١٩٠٧-١٩٧٠

مثال ٢٠: (قامت الدولة الأموية في أربعينيات القرن الأول الهجري)

س- قامت الدولة الأموية في الفترة:

ب- من عام ٤٠-عام ٤٩

أ- من عام ١٤٠-عام ١٤٩

د- من عام ٣٠-عام ٣٩

ج- من عام ١٣٠-عام ١٣٩

مثال ٢١ - على وجود أكثر من إجابة صحيحة واختيار الأصح:

(إن الوعي البيئي لدى الإنسان الحديث ، خاصة في الدول الصناعية المتقدمة ، غاية في النضج غالباً لكن سلوكه اتجاه البيئة عموماً لا يجسد ذلك ففي دراسة أجريت في ألمانيا عن

الهموم الحياتية من وجهة نظر المواطن الألماني ، احتل التلوث البيئي المرتبة قبل الأخيرة وقد كان ذلك في أوائل الثمانينيات) .

س- كلمة الثمانينيات الواردة في الفقرة تعني:

- أ- الفترة من عام ١٩٨٤-إلى ١٩٨٩  
ب- الفترة من عام ١٩٨٠-إلى ١٩٨٩  
ج- الفترة من عام ١٩٨٠-إلى ١٩٩٠  
د- الفترة من عام ١٩٨١- إلى ١٩٩٠  
(ب) الأصح وإذا لم تكن في الاختيارات فيمكن اختيار (ج) .

### ز- ما كان نحو الخمس والسدس ..... ونحوها

حيث نقسم القرن المئة سنة على خمسة فالخمس = ٢٠ سنة وهكذا .....

مثال ٢٢: من نص (غزو الفضاء): (٢) وفي بداية الخمس الأخير من القرن التاسع عشر وضع العالم الروسي قسطنطين تسيولكوفسكي (١٨٥٧-١٩٥٣) نظرياته حول الصواريخ التي قد تصل إلى الفضاء من حيث المراحل التعددية للصاروخ واستخدام الوقود السائل .

س- تشير الفقرة (٢) إلى وضع العالم قسطنطين نظرياته حول الصواريخ عام :

ب- ١٨٢٠م

أ- ١٨٥٠م

د- ١٨٩٥م

ج- ١٨٨٠م

### ح- \* - كيفية احتساب الجيل؟

الجيل : هو مرحلة التعاقب الطبيعية من أب إلى ابن ويعرف تقليدياً أنه متوسط الفترة الزمنية بين ولادة الآباء وولادة أبنائهم فتكون مدة الجيل ٢٣-٣٠ سنة ويرى آخرون أن الجيل ثلث القرن أي (٣٣ سنة) وقد ضرب الله التيه على اليهود أربعين عاماً لطول أعمارهم حتى فنى جيل العصاة منهم

مثال: يقول أحد الأجداد (أنا أعيش في الألفية الثالثة وفي فاتح يناير من السنة الميلادية ٢٠٢٠م سأبلغ قرناً من الزمن لقد عشنا ١٠ عقود من الزمن وعاصرنا ٣ أجيال و ١٠ سنوات من الجيل الرابع) .

فكم يبلغ الجد من العمر؟

تابع الجدول التالي لاحتساب عمر الجد وطريقة احتساب الوحدات الزمنية

* - ننقص ٢٠٢٠-١٠٠٠ قرن العمر = ١٩٢٠ سنة الميلاد										الألفية ٣										
١٠٠ سنة مطلع القرن ١٠٠٠-١٠٠٠ وسط القرن ٤٠-٦٠ أواخر القرن ٩٠-٩٩										القرن										
٥٠-٩٩ = سنة ٥٠					٤٩-٠ = سنة ٥٠					نصف القرن										
١٠ سنوات		٦٠-٨٩ = سنة ٣٠			٣٠-٥٩ = سنة ٣٠			٢٩-٠ = سنة ٣٠		الجيل										
٧٥-٩٩ = سنة ٢٥			٥٠-٧٤ = سنة ٢٥			٢٥-٤٩ = سنة ٢٥			٢٤-٠ = سنة ٢٥		ربع القرن									
٩٩-٩٠ ١٠ سنوات		٨٩-٨٠ ١٠ سنوات		٧٩-٧٠ ١٠ سنوات		٦٩-٦٠ ١٠ سنوات		٥٩-٥٠ ١٠ سنوات		٤٩-٤٠ ١٠ سنوات		٣٩-٣٠ ١٠ سنوات		٢٩-٢٠ ١٠ سنوات		١٩-١٠ ١٠ سنوات		٩-٠ ١٠ سنوات		العقد
فترات العقد ٣-٠ = أوائل العقد ٦-٤ = أواسط العقد ٩-٧ = أواخر العقد																				

الوحدات الزمنية

### ط- كيف تحسب الأعمار؟:

\*- تعتبر السنة الوحدة الزمنية لاحتساب الأعمار

الرموز بعد التواريخ: ه = هجري

م = ميلادي

ق ه = قبل الهجرة

ق م = قبل الميلاد

### أولاً- لتحديد تاريخ معين من العمر ننقص المدة المعطاة من زمن التاريخ المعطى:

مثال: يقول أحد الأجداد (أنا أعيش في الألفية الثالثة وفي فاتح يناير من السنة الميلادية ٢٠٢٠م سأبلغ قرناً من الزمن لقد عشنا ١٠ عقود من الزمن وعاصرنا ٣ أجيال و ١٠ سنوات من الجيل الرابع).

القرن = ١٠٠ عام ٢٠٢٠-١٠٠٠ = ١٩٢٠م تاريخ ميلاده

### ثانياً- لاحتساب فترة عمرية ننقص سنة الميلاد من سنة الوفاة أو السنة الحالية:

مثال ٢٣: أبو القاسم صاعد القرطبي (٤١٩-٤٦٢ هـ) صاحب كتاب طبقات الأمم ، توجه إلى طليطلة طلباً للدراسة والعلم في سنة ٤٣٨ هـ وعاش في كنف أميرها يحيى بن إسماعيل من أسرة ذي النون وتولى مسؤولية القضاء فيها إلى وفاته في سن مبكرة .

س- من النص كان عمر (الصاعدي) حيث توجه إلى طليطلة طلباً للدراسة والعلم:

أ- ١٥ سنة

ب- ١٦ سنة

ج- ١٨ سنة

د- ٢٥ سنة

ثالثاً- لاحتساب فترة سؤال(عاش أغلب عمره) نرسم خط عمره الزمني مع تقسيم القرن إلى نصفين ونحدد تاريخ الميلاد وتاريخ الوفاة ونستنتج منه:

مثال ٢٤: ولد أحمد رفعت سنة ١٩٤٣م وعمل في مجال الكتابة وتدرج في العمل الصحفي حتى أصبح رئيس تحرير لإحدى أكبر الصحف وتوفي عام ٢٠٠٨م  
س- عاش أحمد رفعت أغلب عمره في:

- أ- النصف الأول من القرن العشرين  
ب- الربع الأخير من القرن العشرين  
ج- الربع الأول من القرن الواحد والعشرين  
د- النصف الثاني من القرن العشرين



مفاتيح الحل لأمثلة وتدريبات قسم استيعاب المقروء

م	المعلومات المباشرة		أسئلة الفهم		الكلمات المحذوفة		الدلالات		تحديد العنوان	
	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات
.١	أ	أ	ج	ب	د	ج	ب	ب	ج	أ
.٢	أ	ج	أ	ج	أ	د	ب	د	د	د
.٣	ب	أ	د	ج	د	ج	د	د	ب	ب
.٤	أ		د	د	ج	أ	أ	أ	أ	أ
.٥	أ		أ	أ	ب	د	أ			
.٦			أ	أ		ب.ب				
.٧			أ			ب.ب				
.٨			أ			ب.ب				
.٩						د				
.١٠						ج				
.١١						ج				
.١٢						ب.ب				
.١٣						ج				
.١٤						ج				
.١٥						ب				
م	تحديد الأسلوب		تحديد الجو		عودة الضمير		العلاقات		تحديد التاريخ	
	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات	أمثلة	تدريبات
.١	أ		أ	أ	ب	ب	أ	أ	د	٢٠
.٢	أ		أ	أ	ب	أ	ب	ج	ج	٢١
.٣	ب		ج	ج	د	ج	ب	أ	ج	٢٢
.٤	ج				ج	ج	ج	ج	ج	٢٣
.٥	أ				أ	أ	ج	د	ب.ب	٢٤
.٦	أ				ج		أ		ب.ب	
.٧	أ				أ		د		ب.ب	
.٨					د		ب.ب		ب.ب	
.٩					د		ج		ج	
.١٠					أ		د		ج	
.١١					د		أ		د	
.١٢					د		ب.ب		د	
.١٣							أ		ب.ب	
.١٤							ب.ب		د	
.١٥							ج		ب.ب	
.١٦							ج		ب.ب	
.١٧							ج		ج	
.١٨							ب.ب		ب.ب	
.١٩							د		د	
.٢٠									ب	
.٢١									ب.ب	
.٢٢									ج	
.٢٣									ج	
.٢٤									د	

انتهى القسم اللفظي

رعوانا لكم بالتوفيق..