



المميز والتميز التعليمي ٢٠١٩
#نساعد_فنساعد

مراجعة ليلة الامتحان

الإصدار الثالث

تم عمل هذا الملف ليساعدك في استذكار ومراجعة أهم المفاهيم والأفكار وحل أهم الاسئلة الصعبة كما يحتوي على مجموعة نصائح ومعلومات حول اختبارات القدرات الورقية.

DESIGNED BY:
ABDULLAH GAMEA

 /MMQ4u  /MMQ2u

جميع الحقوق محفوظة للمميز والتميز التعليمي



الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله أما بعد:
نقدم لكم ملف «مراجعة ليلة الامتحان بإصداره الثالث» راجين من الله
أن يكون فيه فائدة ووعوناً لكم في استذكار ومراجعة أهم الأفكار
والملاحظات.

ويحتوي الملف على ستة أقسام كما يلي:
الأول: نبذة عن الاختبار وبعض النصائح الهامة.
الثاني: أشهر وأهم قوانين الكمي في القدرات
الثالث: أشهر وأهم العلاقات والمفردات التي يجب الإلمام بها.
الرابع: أهم أسئلة القسم الكمي وأكثرها تشابهاً
الخامس: أهم أسئلة اللفظي وأكثرها تشابهاً.
السادس: أكثر مما يقع فيه الطلاب من الأخطاء أثناء الحل.
هذا ونسألكم الدعاء بالتوفيق في الدارين

إدارة المميز والتميز التعليمي

بعض الروابط التي قد تهتمك
اضغط لفتح الرابط



الاختبار المحاكي
لاختبار الورقي 001



حصص المراجعة
قبل الورقي



مكتبة المميز

الصفحة : ٤

القسم الأول: التعريف بالاختبار

الصفحة : ٨

القسم الثاني: قوانين أساسية

الصفحة : ١٩

القسم الثالث: مفردات لفظي عامة

الصفحة : ٢٩

القسم الرابع: أهم الأسئلة في الكمي

الصفحة : ٥٦

القسم الخامس: أهم الأسئلة في اللفظي

الصفحة : ٧٢

القسم السادس: أخطاء يكثر الوقوع فيها

القسم الأول

التعريف بالاختبار

• مستوى صعوبة الاختبار:

لا يعد اختبار القدرات العامة من الاختبارات شديدة الصعوبة أو التعجيزية سواءً كان ورقياً أو محوسباً، وتكون الأسئلة مشابهة للتجميعات إلى حدٍ كبير.

• الفرق بين الورقي والمحوسب:

المحوسب	الورقي	
(٤) أقسام في كل قسم ما يقارب الـ (٢٤) سؤال بإجمالي (٩٦) سؤال كلها داخلة في حساب الدرجة.	(٥) أقسام في كل قسم ما يقارب الـ (٢٥) سؤال بإجمالي (١٢٠) سؤال (٢٠) منهم يصنفون على أنهم أسئلة تجريبية لا تدخل في حساب الدرجة.	الأسئلة
متاح طوال العام.	مرتين في السنة.	وقت الاختبار
يتم إجراؤه عن طريق الحاسب، وهو سهل الاستخدام، وتستطيع استخدام اللوحة والقلم كمسودة، ويمكنك وضع علامات على الأسئلة لمراجعتها نهاية القسم.	يتم تسليمك كتيب الأسئلة وورقة الإجابات. استخدم الكتيب كمسودة وقم بتظليل الإجابة في ورقة الإجابات.	آلية الاختبار

• نصائح ليلة الاختبار:

- ١- **المراجعة على فترات:** من الخطأ مراجعة الكثير من المعلومات في وقت واحد أو بشكل متواصل، لأن ذلك يؤدي إلى التشتت والنسيان. قم بالمذاكرة من (٢٠) إلى (٣٠) دقيقة ثم خذ استراحة من (٥) إلى (١٠) دقائق.
- ٢- **القليل من ممارسة الرياضة:** سوف يساعدك ذلك على تنشيط الجهاز الدوري والزيادة من امتصاص الأكسجين في الدم.

- ٣- **الطعام المتوازن وشرب الماء:** ترتبط القدرة على التحصيل والفهم بنظام الغذاء السليم وشرب الماء للحفاظ على رطوبة الجسم، لذا حافظ على تناول إذا صحي ومتوازن مع تجنب الأطعمة الدسمة والغنية بالسكريات التي تسبب الخمول وبلادة الذهن.
- ٤- **غير مكان المذاكرة لتجنب الملل.**
- ٥- **الدافع الذاتي:** هو الحافز الأقوى للتعليم والتدريب، وهو وسيلتك المهمة للنجاح في حياتك؛ فعزز دافعك الذاتي قبل الاختبار وأثناءه.
- ٦- **ابتعد عن القلق الشديد:** فحدة القلق حالة من الاضطراب النفسي الذي يمكن أن ينتج عن الخوف من الفشل. وقد يؤدي هذا خلال الاختبار إلى إهدار طاقة تحتاجها؛ لذا تجنب أي قلق ينتابك من سؤال ما؛ بالتركيز على أدائك في بقية الأسئلة.
- ٧- **نم مبكراً:** احرص على أن تنام مبكراً في الليلة السابقة للاختبار؛ حتى تأخذ قسطاً وافياً من الراحة وتحضر مبكراً إلى مقر الاختبار، ولا تهمل وجبة الإفطار لتمد جسمك بالطاقة.

• نصائح يوم الاختبار:

- ١- **لا تنس إثبات الهوية:** لا تنس الهوية أو الإقامة أو جواز السفر فلن يسمح لك بالاختبار دونهم!
- ٢- **أحضر الوثائق المطلوبة:** وهي بطاقة الأحوال الأصل للسعوديين (جواز السفر الأصل مع صورة الإقامة لغير السعوديين).
- ٣- **اذهب مبكراً:** حاول الذهاب مبكراً لقاعة الاختبار لتجنب الازدحام أو التأخر عن الموعد.

- ٤- **تأكد من مقعدك:** تأكد من رقم القاعة والصف والمقعد والتزم بالتعليمات الملقاة عليك لتجنب الوقوع في المخالفات وإلغاء الاختبار لا قدر الله!
- ٥- **التظليل:** تأكد من تظليل جميع الأسئلة بالطريقة الصحيحة نذكرها في قسم التعامل مع ورقة الإجابات.
- ٦- **اقرأ الأسئلة والخيارات جيداً:** يقع الكثير من الطلاب في أخطاء نتيجة للتسرع وإهمال القراءة المتعمقة للسؤال وفهم المطلوب جيداً. ألق نظرة على الخيارات قبل البداية في الحل فقد تجد طريقة أفضل لحل السؤال من خلال المفاضلة والترجيح بين الخيارات.

• التعامل مع ورقة الإجابات:

- ١- قم بتظليل خفيف للإجابة حال معرفتك بها وذلك لتجنب انتهاء الوقت ووقوعك في مأزق، ثم قم بتأكيد تظليلها حين المراجعة أو في أي وقت لاحق قبل نهاية الاختبار.
- ٢- لا تقم بالضغط بقوة عند التظليل؛ لتجنب تمزق الورقة وبالتالي استغراق وقت إضافي لملء ورقة جديدة.
- ٣- تأكد من التظليل الجيد للدائرة حيث لا يصح الخروج عنها أو تظليل جزء صغير منها، كما لا يصح تظليل دائرتين معاً.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

القسم الثاني

قوانين أساسية

خصائص الأشكال الهندسية الشهيرة

خصائص المربع:

- أضلاعه الأربعة متساوية في الطول.
- زواياه الأربعة متساوية وقياس الواحدة هو (٩٠) درجة.
- قطراه متساويان ومتعامدان.
- كل مربع هو معينٌ ومستطيلٌ في الوقت نفسه.

خصائص المستطيل:

- زواياه الأربعة متساوية، وقياس الواحدة فيهن هو تسعون درجة.
- فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين ومتساويين.
- قطراه ينصف كل منهما الآخر.
- قطراه متساويان في الطول.

خصائص متوازي الأضلاع:

- مجموع زواياه يساوي ٣٦٠ درجة.
- كل زاويتين متقابلتين متساويتين في القياس.
- قطراه ينصف كل منهما الآخر.
- مجموع مربعات أطوال الأضلاع تساوي مجموع مربعي طولي القطرين.
- كل زاويتين متحالفتين مجموعهما ١٨٠ درجة.

خصائص شبه المنحرف:

- له أربعة أضلاع فيها اثنين متوازيين فقط.

خصائص المعين:

- كل ضلعين متقابلين فيه متوازيان.
- كل زاويتين متقابلتين فيه متساويتان.
- أقطاره متعامدة وتنصف بعضها البعض، وتنصف زواياه المتقابلة.

جميع الحقوق محفوظة
للمركز التعليمي

مجموعات الأعداد

- الأعداد الحقيقية: جميع الأعداد سواء نسبية أو غير نسبية.
- الأعداد النسبية: الأعداد التي يمكن كتابتها على صورة كسر إعتيادي و الأعداد المنتهية.
- الأعداد الغير نسبية: الأعداد التي لا يمكن كتابتها على صورة كسر إعتيادي، و هي أعداد غير منتهية مثل الباي.
- الأعداد الصحيحة: الأعداد السالبة و الموجبة و الصفر، بدون الكسور.
- الأعداد الكلية: الأعداد الصحيحة الموجبة و الصفر.
- الأعداد الطبيعية: الأعداد الصحيحة الموجبة بدون الصفر.

قابلية القسمة

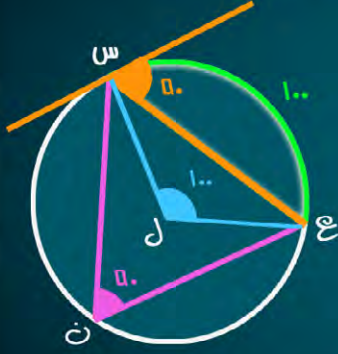
- ١- قابلية القسمة على (٢): إذا كان آحاد العدد صفر أو عددًا زوجيًا.
- ٢- قابلية القسمة على (٣): إذا كان مجموع أرقام العدد يقبل القسمة على (٣).
- ٣- قابلية القسمة على (٤): إذا كان العدد المكون من الآحاد والعشرات فيه يقبل القسمة على (٤).
- ٤- قابلية القسمة على (٥): إذا كان آحاد العدد (٠ أو ٥).
- ٥- قابلية القسمة على (٦): إذا كان العدد يقبل القسمة على (٢ و ٣ معًا).
- ٦- قابلية القسمة على (٧): إذا كان ناتج طرح ضعف رقم آحاد العدد من باقي العدد هو من مضاعفات العدد (٧).
- ٧- قابلية القسمة على (٨): إذا كانت الأرقام الثلاثة الأخيرة منه (أي الآحاد والعشرات والمئات) هي من مضاعفات العدد (٨).
- ٨- قابلية القسمة على (٩): إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على (٩).
- ٩- قابلية القسمة على (١٠): أي عدد أحاده (٠) يقبل القسمة على (١٠).
- ١٠- قابلية القسمة على (١١): إذا كان حاصل طرح مجموع أرقام خانة العدد الزوجية من مجموع أرقام خانة العدد الفردية يقبل القسمة على (١١).
- ١١- قابلية القسمة على (١٣): اضرب الآحاد في ٩ ثم أطرح باقي العدد منه، يجب أن يقبل الناتج القسمة على (١٣).

ملحوظات هامة مفيدة:

- ١- " $1 = 1$ "، و " $0 = 0$ ".
- ٢- إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين محيطيهما تساوي نسبة التشابه.
- ٣- إذا تشابه مضلعان فإن النسبة بين مساحتيهما تساوي مربع نسبة التشابه.
- ٤- إذا تشابه مجسمان فإن النسبة بين حجميهما تساوي مكعب نسبة التشابه.
- ٥- الزوايا المتحالفة متكاملة، و الزوايا المتبادلة داخلياً و خارجياً و المتناظرة متطابقة.
- ٦- مجموع الزوايا الخارجية لأي مضلع مهما كانت عدد أضلاعه يساوي (٣٦٠) درجة.
- ٧- عند الضرب أو القسمة على أطراف المتباينة بعدد سالب فإن الإشارة يجب أن تقلب.
- ٨- مهارة "تصغير الأس" مهمة عند المقارنة بين عددين لهما أس كبير، و الطريقة تكون بقسمة الأس في كلا العددين على نفس الرقم حتى تصغر الأسس ثم تُقارن النواتج بعد التصغير.
- ١١ - المقارنة بين كميتين لهما وحدات مختلفة هي مقارنة غير صالحة حلها "المعطيات غير كافية".
- ١٢ - "إنطاق المقام" مهارة يجب استخدامها عند إجراء العمليات الحسابية على الجذور.
- ١٣ - لا يمكن المقارنة بين قيم الزوايا عند إيجاد علاقات بينهم - كالزوايا المتناظرة - إلا بعد التأكد من توازي المستقيمين، و إلا فالمقارنة لا تصلح.
- ١٤ - السرعة المتوسطة تختلف عن متوسط السرعة، فالسرعة المتوسطة لها قانونها الخاص، أما متوسط السرعة فتعامل كالمتوسط الحسابي.
- ١٥ - العدد (١) و (٠) هي أعداد غير أولية.
- ١٦ - العدد (٢) هو العدد الزوجي الأولي الوحيد؛ لأن باقي الأعداد الأولية فردية.
- ١٧ - أصغر الأعداد الأولية هو العدد (٢).
- ١٨ - أي عدد أسه صفر يساوي (١).

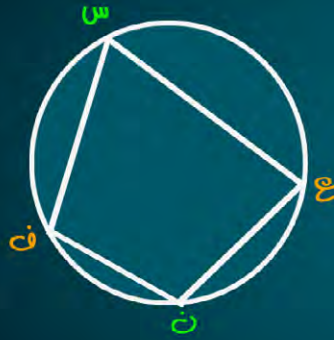
جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

سبورة الدائرة ١



- محيط الدائرة : "ق ط" أو "ن ق ط".
- مساحة الدائرة : "نق ط".
- الزاوية المركزية = قياس القوس المقابل لها.
- الزاوية المصطوية = $\frac{1}{2}$ قياس الزاوية المركزية.
- الزاوية المصطوية = $\frac{1}{2}$ قياس القوس المقابل لها.
- الزاوية المماسية = $\frac{1}{2}$ قياس الزاوية المركزية = $\frac{1}{2}$ قياس القوس المقابل لها = قياس الزاوية المصطوية.

سبورة الدائرة ٢



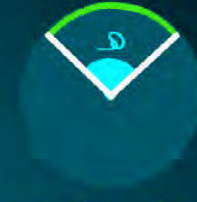
- قانون حساب عدد المناطق المتكونة من تقاطع مستقيمتين على المركز = $2 \times n$ حيث أن "ن" = عدد المستقيمتين.
- قانون حساب عدد المناطق المتكونة من تقاطع مستقيمتين خارج المركز = $\frac{n^2 + n + 2}{2}$ "ن" = عدد المستقيمتين.
- الزاويتان "غير المتجاورتان" في الرباعي المرسوم داخل دائرة لهما زاويتان متكاملتان. "س + ن = ع + ف = 180 درجة".

للمميز والمتميز التعليمي

سبورة الدائرة ٣



مساحة القطاع الدائري :-
مساحة الدائرة $\times \frac{د}{360}$
محيط القطاع الدائري :-
طول القوس + ٢ نق



طول القوس :-
محيط الدائرة $\times \frac{د}{360}$

معاولة الدائرة عندما تكون الصيغة
"س^٢ + ص^٢ = أس + ب + ج + د"

(٢/١ معامل س بعكس الإشارة) + (٢/١ معامل ص بعكس الإشارة) + ج + د

معاولة الدائرة :-
س^٢ + ص^٢ = ٢نق

أحياناً يعطينا معاولة
للدائرة و يطلب مساحتها
فنستعمل نصف القطر الموجود
في القانون لإيجارها.

سبورة المثلث ا



مساحة المثلث: $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$ ، محيط المثلث: مجموع أطوال أضلاعه.



في المثلث القائم
الثلاثيني الستيني :-
طول الضلع المقابل للزاوية ٣ :
٢/١ طول الوتر
طول الضلع المقابل للزاوية ٦ :
٢/١ طول الوتر $\times \frac{3}{\sqrt{5}}$

في المثلث القائم
متطابق الضلعين :-
طول الوتر :-
طول الساق $\times \frac{2}{\sqrt{2}}$
طول الساق :-
٢/١ طول الوتر $\times \frac{2}{\sqrt{2}}$



للمميز والمتميز التعليمي

سبورة المثلث ٢

متباينة المثلث :-
مجموع أي ضلعين < الضلع الثالث.
الفرق بين أي ضلعين > الضلع الثالث.



مساحة المثلث
المطل :-
 $E/1$ مساحة
المثلث الكبير.



إذا رسم مثلث في مربع
أو مستطيل أو متوازي
أضلاع و كانت قاعدته تشغل
قاعدة الشكل ورأسه يمس الضلع
المقابل للقاعدة فإن مساحة
المثلث : $2/1$ مساحة الشكل
الرباعي.



● قياس الزاوية الخارجية:
مجموع الزاويتان البعديتان.

● نظرية فيثاغورس :
 $(أب)^2 = (بج)^2 + (أج)^2$

سبورة المثلث ٣



مثلث متطابق الضلعين
 $ب ق = ق س = ق ب$
 $ا ق س ب = ق ب س ا$



أشهر المثلثات القائمة

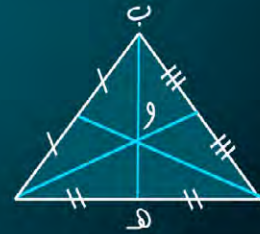


المتوسطات في المثلث
هـ و = $2/1$ و ب

حساب عدد المثلثات :
 $ع ١ + ع ٣ + ع ٥ + ع ٧ + ع ٩ + ع ١١ + ع ١٣ + ع ١٥ + ع ١٧$



مثلث متطابق الأضلاع
جميع زواياه = 60°
جميع أضلاعه متطابقة



للمميز والمتميز التعليمي

سبورة الأشكال الرباعية ١



١- محيط أي شكل رباعي = مجموع أطوال أضلاعه.

٢- مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع

٣- مساحة المعين = (القطر ١ × القطر ٢) / ٢

٤- مساحة شبه المنصرف = (مجموع القاعدتين / ٢) × الارتفاع.

٥- مساحة المربع = نق × نق

١ + ٤ + ٩ + ١٦

١	٢	٣	٤
١	٢	٣	٤
١	٢	٣	٤
١	٢	٣	٤

إيجاب عدو المربعات:
١- نرقم المربعات الأفقية.
٢- نربع الأعداد.
٣- نجمع نواتج التربيع.

إيجاب عدو المستطيلات:
١- نرقم المستطيلات الرأسية و الأفقية.
٢- نجمع أرقامها بشكل منفصل.
٣- نضرب ناتج الجمع.

٤	١
٣	١
٢	١
١	١

سبورة علاقات الأشكال الهندسية ١



طول ضلع المربع
المرسوم داخل
دائرة = نق × √٢



الزاوية المصطبة
المقابلة لقطر
الدائرة = ٩٠ درجة

في سؤال المقارنة بين المساحات عند
تساوي المحيطات :-



و = المعطيات غير
كافية.

دائرة + مربع = دائرة
دائرة + مستطيل = دائرة
دائرة + مثلث = دائرة
دائرة + شبه منصرف = دائرة

مربع = مستطيل + مربع
مربع = مثلث + مربع
مربع + شبه منصرف = مربع

مستطيل + شبه منصرف = و
مستطيل + مثلث = و

مثلث + شبه منصرف = و



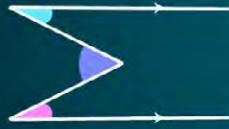
طول ضلع السداسي
المنتظم المرسوم
في دائرة = نق.



طول ضلع المثلث
منطبق الأضلاع
المرسوم داخل
دائرة = نق × √٣

للمميز والمتميز التعليمي

سبورة الزوايا و المضلعات ١



- مجموع قياسات زوايا المضلع الداخلية = $180^\circ (n - 2)$.
و لإيجاد زاوية واحدة نقسم الناتج / ن. حيث أن (ن) = عدد الأضلاع.
- المضلع المنتظم هو المضلع الذي جميع زواياه و أضلاعه متطابقة.
- قانون حساب عدد الأقطار في المضلع = $\frac{n(n-3)}{2}$.
- الزاوية M فيها الزاوية ع = $s + ص$
- تفكر أن :-
الزوايا المتصالفة متكاملة، و الزوايا المتناظرة و المتبادلة داخليًا و خارجيًا متطابقة.
- مساحة الوردة = $2 \times$ مساحة الدائرة - مساحة المربع.
معيط الوردة = $2 \times$ معيط الدائرة.

سبورة القوانين العامه ١

قانون التصافات
 $\frac{n(n-1)}{2}$

قانون مجموع الأعداد
من ١ إلى ن:
 $\frac{n(n+1)}{2}$

قانون مجموع الأعداد إذا لم تبدأ
المتتابعة بـ ١:
عدد العدود (العدو ١ + العدو الأخير)
 $\frac{2}{2}$

انتبه
للفرق

عدد الأعداد المصنورة

حالات استعماله:
١- العددين فرديين و المطلوب الأعداد الفردية.
٢- العددين زوجيين و المطلوب الأعداد الزوجية.

$$1 - \frac{\text{العدو ١} - \text{العدو ٢}}{2}$$

حالات استعماله:
١- العددين فرديين و المطلوب الأعداد الزوجية.
٢- العددين زوجيين و المطلوب الأعداد الفردية.

$$\frac{\text{العدو ١} - \text{العدو ٢}}{2}$$

حالات استعماله:
١- العددين مختلفين بين الفردي و الزوجي،
مثل: (٥ - ١٢)، و يستعمل سواء كان المطلوب
فردية أو زوجية.

$$\frac{1 - (\text{العدو ٢} - \text{العدو ١})}{2}$$

المتوسط الحسابي لمتتابعة:

$$\frac{\text{أصغر عدد} + \text{أكبر عدد}}{2}$$

عدد الأعداد التي تكون المثلث
 $1 + 2 \times$ عدد المثلثات

عدد الأعداد التي تكون المربع
 $1 + 3 \times$ عدد المربعات

للمميز والمتميز التعليمي

سبورة القوانين العامة ٢

قانون عدو طابور الطابور
الطابور الضطبي:
النهاية + البداية ١-
الطابور العائري:
النهاية + البداية ٢-

قانون عدو الصفحات
"من و إلى":
(النهاية - البداية) + ١
"بين":
(النهاية - البداية) - ١

مفكوك كل من:

$$\begin{aligned} (س + ص) &= \frac{٢}{٣} س + ٢ ص \\ (س - ص) &= \frac{٢}{٣} س - ٢ ص \\ (س - ص)(س + ص) &= \frac{٢}{٣} (س - ص)(س + ص) \end{aligned}$$

قانون زاوية الساعة

$$\left| \frac{١١}{٣} \times \text{عدو الساعات} - ٣٠ \times \text{عدو المقائق} \right|$$

قانون زمن الإلتقاء:

$$\frac{\text{السرعة الأولى} \times \text{زمن الإلتقاء}}{\text{فرق السرعتين}}$$

السرعة المتوسطة

$$\frac{\text{السرعة ١} \times \text{السرعة ٢}}{\text{السرعة ١} + \text{السرعة ٢}}$$

السرعة المحصلة

الجسمين في اتجاه واحد
السرعة ١ - السرعة ٢

الجسمين في اتجاهين متعاكسين
السرعة ١ + السرعة ٢

السرعة المتوسطة

$$\frac{\text{السرعة ١} \times \text{السرعة ٢}}{\text{السرعة ١} + \text{السرعة ٢}}$$

سبورة قوانين عامة ٣



مساحة الشكل المظلل
تساوي مساحة نصف
المربع الكبير.

معاولة المستقيم:

أ س + ب ص = ج حيث أننا إذا قمنا بالتعويض عن ص بصفر فإننا سنتمكن من إيجاد المقطع السيني و العكس.

الأربعة متناسبة: الأول × الرابع = الثاني × الثالث
"مثال ما قيمة س التي تجعل هذه الأعداد متناسبة "٣ ٦ ١٣ ١٢"."
الحل : ٢ × ١٢ = ٦ × س س = ٤

قانون الوزنات:
عدو الوزنات × المسافة من نقطة المنتصف لمكان الوزنات

للمميز والمتميز التعليمي

سبورة قوانين الاحتمالات ١

$\frac{n!}{r_1! \times \dots \times r_k!}$	التباويل مع التكرار	$\frac{n!}{(n-r)!}$	التباويل
$\frac{n!}{(n-1)!}$	التباويل الدائرية بنقطة مرجعية	$\frac{n!}{r!(n-r)!}$	التوافيق
$(n-1)!$	التباويل الدائرية بدون نقطة مرجعية	الفرق بين التباويل و التوافيق: التباويل الترتيب مهم فيها. التوافيق الترتيب غير مهم فيها.	

٢٠١٩

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

القسم الثالث

مفردات لفظي عامة

الأصوات

صوته	الشيء	م	صوته	الشيء	م
خوار	البقر	١٣	ديب	النمل	١
الهدير	البحر	١٤	زئير	الأسد	٢
الهديل	الحمام	١٥	دوي	المدفع	٣
صياح	الديك	١٦	حفيف	الشجر	٤
ثغاء	الشاة	١٧	صليل	السيف	٥
فحيح	الأفعى	١٨	هزيم - قصف	الرعد	٦
نقيق	الضفدع	١٩	خرير	الماء	٧
الدوي	النحل	٢٠	نباح	الكلب	٨
مواء	القطه	٢١	عواء	الذئب	٩
زقزقة	العصفور	٢٢	نهيق	الحمار	١٠
صرير	الباب والقلم	٢٣	رغاء - هدير	الإبل	١١
-	-	٢٤	النهيم	الفيل	١٢

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

الحيوان وأنثاه وصغيره

م	الذكر	الأنثى	الصغير	م	الذكر	الأنثى	الصغير
١	الأسد	لبؤة	شبل	١٧	الحمار	أتان	جَحش
٢	الظبي	ظبيّة	غزال - طلا	١٨	الكلب	كلبه	جرو
٣	الجمل	ناقة	فصيل - قعود	١٩	الحمام	حمامة	جوزل
٤	الثور	بقرة	عجل	٢٠	التيس	عنز	جدّي
٥	الخروف	نعجة	حمل	٢١	الفيل	فيلة - العيثوم	دَعْفَلُ
٦	الذئب	ذئبة	دسم	٢٢	النمر	نمرة - الخبثعة	هرماس - جرو
٧	الخنزير	خنزيرة	خنوص	٢٣	الضفدع	ضفدعة	شِرْعُ
٨	الذبابة	ذبابة	خوقع	٢٤	السبع	سبعة	تَوَفْلُ
٩	الأرنب	أرنبه	خرنق	٢٥	الفأر	فأرة	درص
١٠	العصفور	عصفورة	فرخ	٢٦	الدب	دبة	جيس - ديسم
١١	اليعسوب	نحلة	دجبة	٢٧	الضب	ضبة	حسل
١٢	النملة	نملة	ذر	٢٨	الجراد	جرادة	دبى
١٣	الحصان	فرس	مهر	٢٩	الهر - القط	هرة - الدرّس	شبرق
١٤	النسر	أم قشعم	هيثم	٣٠	العقاب	لقوة	هيثم
١٥	الديك	دجاجة	فرخ	٣١	العقربان	عقرب	فصعل
١٦	البعوض	البعوضة	همج	٣٢	الطاووس	طاووسة	فرخ

للمميز والمتميز التعليمي

أسماء بيوت الحيوانات

م	الحيوان	بيته	م	الحيوان	بيته	م	الحيوان	بيته
١	الأرنب	المكو	١٧	الطير	العش	٣٣	الحية	جحر
٢	الأرنب	الجحر	١٨	الظبي	المكاس	٣٤	الغنم	زربية
٣	الأفعى	حجر	١٩	العقرب	السك	٣٥	الجمل	المبرك - المراح
٤	البقر الوحشي	الأران	٢٠	العنكبوت	بيت	٣٦	الحمار	الحظيرة
٥	الثعلب	المكو - الوجار	٢١	الغزال	الكناس	٣٧	النمل	القرية
٦	الأسد	العرين	٢٢	الغنم	الحظيرة - الدرس	٣٨	الثور	الحظيرة - الزربية
٧	الحمامر	الديع	٢٣	الفأر	اللغز	٣٩	الحمامر	العش
٨	الخنزير	الحظيرة	٢٤	القط	الأفحوص	٤٠	العنكبوت	الشباك
٩	الخيول	الإسطبل	٢٥	الكلب	الوجار	٤١	الفيل	الأجمة
١٠	الدبور	الكور	٢٦	الماعز	الحظيرة	-	-	-
١١	الدجاج	قن	٢٧	النحل	الخلية	-	-	-
١٢	الذئب	الوجار	٢٨	النعامة	الأدحي	-	-	-
١٣	الصقر	الوكر	٢٩	الوحش	الكناس	-	-	-
١٤	الضبع	الوجار	٣٠	اليربوع	الناقفاء	-	-	-
١٥	الطير الجبلي	الوكن	٣١	الطائر	عش - وكر	-	-	-
١٦	النسر	العش	٣٢	الدواب	اصطبل	-	-	-

للمميز والمتميز التعليمي

صفات الألوان في اللغة العربيّة

١- توجد في الثقافة العربية ستة ألوان وهي:

م	اللون	م	اللون
١	أحمر	٤	أزرق
٢	أصفر	٥	أبيض
٣	أخضر	٦	أسود

٢- وتقول العرب في وصف هذه الألوان:

م	اللون	م	اللون
١	أصفر فاقع.	٤	أحمر قانٍ.
٢	أخضر (ناضر، يانع، مدهامّ).	٥	أسود (حالك، أو قاتم).
٣	أبيض (يقق، أو ناصع).	٦	أزرق صافٍ.

ملحوظة هامة: الوصف "ناصع" توصف به جميع الألوان.

٢٠١٩

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

ترادفات التجميعات المشهورة

معناها	الكلمة	م	معناها	الكلمة	م
- تردد صوت النفس عند الاحتضار. - صوت الحمار الخافت من صدره.	حشرجه	١٧	الإطالة في الكلام (عكس إيجاز).	إطناب	١
الآلة التي تحرك السفينة يميناً ويساراً.	دفة	١٨	ضعيف	راهي	٢
بشع، قبيح المنظر.	دميم	١٩	يشترى	يكتري	٣
شيء يستخدم لإصلاح الإناء.	الرؤبة	٢٠	نظيف	قشيب	٤
شيء يستخدم لإصلاح الثوب.	الرقعة	٢١	نهاية	غبة	٥
حبل يوضع في أنف الدابة.	مرسن	٢٢	طري	غضيض	٦
الكسور الموجودة في الآنية.	مثلثة	٢٣	الشيء الجديد	طرافه	٧
مطر خفيف (عكس وابل).	طل	٢٤	نكته	طرفه	٨
حبل يُشدُّ به الخيمة.	أطناب	٢٥	أداة يطحن بها	رحى	٩
ضرغام، ليث، قسورة، الناقوس، الجرس، هزبر، أبو حفص، حيدر	الأسد	٢٦	سيطر	هيمن	١٠
أطراف الأصابع أو اليد.	البنان	٢٧	كف ونكص	أحجم	١١
موقعة عظيمة - مكان مهم.	ملحمة	٢٨	داس	وطيء	١٢
ورق النخل اليابس.	السعف	٢٩	أطال	أسهب	١٣
المكان الذي يوضع فيه السيف.	غمد	٣٠	عصا المكحلة	الميل	١٤
مجلس الناس المعتاد لهم - مقام الإمام من المسجد.	المحراب	٣١	بخل	ضن	١٥
جر (مكان) كل من الضبع، الأسد، الذئب، الثعلب.	الوجار	٣٢	نضجت	أينعت	١٦

ترادفات (تابع)

معناها	الكلمة	م	معناها	الكلمة	م
مادة عطرة تُستخرج من الحوت.	العنبر	٤٩	إناء يؤكل فيه.	قصعة	٣٣
مادة عطرة تُستخرج من الغزال.	المسك	٥٠	جديد	طارف	٣٤
الأرض الواسعة المفقرة (فلاة، بيدا، مفازة).	صحراء	٥١	قديم	تليد	٣٥
قدم الخروف (الأصابع).	الظلف	٥٢	معظم الماء.	لجة	٣٦
ما يجلس عليه في الفرس.	السرّج	٥٣	حوافر الخيل.	سنايك	٣٧
ظهر الفرس (موضع السرّج).	الصهوة	٥٤	تصدى	انبرى	٣٨
تعدي في الظلم.	طغيان	٥٥	منتشر (شائع)	ذائع	٣٩
فصيلة حيوانية من رتبة اللواحم تشمل: (القط، الأسد، النمر، السنور).	السنوريات	٥٦	عصا المكحلة.	المِرود	٤٠
جعل الشيء واسع.	العولمة	٥٧	المهند، الحسام.	السيف	٤١
أساس عمود الخيمة.	وتد	٥٨	أطراف الأصابع.	الأنامل	٤٢
حزام يُشد به الوَسَطُ.	نطاق	٥٩	غطاء الخروف.	الصوف	٤٣
امتنع - خرج عن الأمر.	تقاعس	٦٠	جفت	نضبت	٤٤
اخلاص - جد في عمله.	تفاني	٦١	سرير الطفل.	المهد	٤٥
شدة التواضع (صفة ذميمة).	الذُل	٦٢	شدة الحب.	هيام	٤٦
صوت شديد - صوت الرعد.	قصف	٦٣	قدم البعير.	الخُف	٤٧
حشرة تشبه الذباب شديد اللسع.	الزنبور	٦٤	شدة الحرص.	البخل	٤٨

ترادفات (تابع)

معناها	الكلمة	م	معناها	الكلمة	م
دار الحياة بعد الموت (الآجلة - الحيوان)	الآخرة	٨١	شدة البخل	الشح	٦٥
حشره تعيش في الملابس وتفسدها.	عثة	٨٢	سارية	عمود	٦٦
ظُفر السبع والطيور.	البرائن	٨٣	كسر	فصم	٦٧
الإملاق - العوز - السغب.	الفقر	٨٤	فترة	حقبة	٦٨
سوق أيام الجاهلية كان الشعراء يجتمعون فيه ويلقون أشعارهم.	عكاظ	٨٥	أثنى الجميل.	الناقة	٦٩
نوع من أنواع الطواحن.	الرحى	٨٦	أثنى الحمار.	أتان	٧٠
وصف حسن للمشاعر.	جياشة	٨٧	شديد الملوحة	أجاج	٧١
سائل يُكتب به (مثل الحبر).	المداد	٨٨	شديد العذوبة.	فرات	٧٢
الشيء الضعيف - القليل.	الريك	٨٩	اللؤلؤ.	درر	٧٣
فعل كريم - مفخرة.	مَنْقَبَة	٩٠	تبراً من.	تنصل	٧٤
مبغوض - مكروه.	ممقوت	٩١	تبراً من.	تمصل	٧٥
أصبح يابساً (احتباس الماء عنه).	جذب	٩٢	متوحشة	ضارية	٧٦
محاط حوله سور محصن.	مسيج	٩٣	أداة للحفر.	أزميل	٧٧
وقت اصفرار الشمس قبل غروبها (وصف غروب الشمس).	أصيل الشمس	٩٤	آثار	الأطلال	٧٨
مكيال تكال به الحبوب.	صاع	٩٥	الجبل	الطود	٧٩
العنب بعد ما يجف.	الزبيب	٩٦	الأنانية	النرجسية	٨٠

ترادفات ((تابع))

م	الكلمة	معناها	م	الكلمة	معناها	م	الكلمة	معناها
٩٧	الوشاة	النمام المفسد	١١٣	الرّخاء	الرفاهية	١٢٩	يلج	يدخل
٩٨	تقهقر	تراجع للوراء	١١٤	الكرى	النوم	١٣٠	إفك	كذب
٩٩	رجوع	نكوص	١١٥	حاز	نال	١٣١	بحبوحة	رخاء
١٠٠	نصّابها	مكانها	١١٦	الأجداث	القبور	١٣٢	وجد	ألفى
١٠١	طراً	ظهر - بان	١١٧	الضيم	الظلم	١٣٣	غل	حقد
١٠٢	الدمامة	القبج	١١٨	اليباب	الخراب	١٣٤	حطام	هشيم
١٠٣	نفقت	ماتت	١١٩	الخُور	الضعف	١٣٥	حردان	مستاء - غضبان
١٠٤	بتر	قطع	١٢٠	الغابر	الماضي	١٣٦	سمر	حديث الليل
١٠٥	تجثم	كان عابساً	١٢١	اللجين	الفضة	١٣٧	شج	جرحه - شقه
١٠٦	يُحابى	ينصر	١٢٢	باسقة	عالية	١٣٨	دجى الليل	سواده وظلمته
١٠٧	الوَعى	الحرب	١٢٣	الجُب	البئر	١٣٩	الجبور	السرور
١٠٨	الندى	الكرم(الجود)	١٢٤	الهيحاء	الحرب	١٤٠	حشد	جماعة
١٠٩	الرُفات	الحطام	١٢٥	الشهد	العسل	١٤١	عصيان	تمرد
١١٠	أفنان	أغصان	١٢٦	مخمصة	مجاعة	١٤٢	ترامي	تباعد
١١١	الجبور	السرور	١٢٧	مكتظ	مزدحم	١٤٣	انصياح	انقياد
١١٢	عُرَى	ترابط	١٢٨	آلاء	نِعَمٌ	١٤٤	تراب	صعيد

ترادفات ((تابع))

م	الكلمة	معناها	م	الكلمة	معناها	م	الكلمة	معناها
١٤٥	القاموس	معجم	١٦٠	إدراك	فهم	١٧٥	عثرة	زلة
١٤٦	مِنْح	هبات	١٦١	ضياع	تيه	١٧٦	هفوة	سقطة
١٤٧	إنظار	إهمال	١٦٢	ردم	دفن	١٧٧	مسدد	موفق
١٤٨	كيد	مكر	١٦٣	زيادة	نماء	١٧٨	زال	اندثر
١٤٩	مَنْح	إيتاء	١٦٤	شفافية	وضوح	١٧٩	أرسل	بعث
١٥٠	يأس	قنوط	١٦٥	محاكاة	تقليد	١٨٠	يداهن	يخادع
١٥١	نظير	شبيه	١٦٦	زاخر	مليء	١٨١	تشدد	تطرف
١٥٢	تداني	تطرف	١٦٧	شامخ	مرتفع	١٨٢	غاب	أفل
١٥٣	رقى	صعد	١٦٨	يمدح	يثني	١٨٣	شب	ترعرع
١٥٤	شجاع	مقدام (جريء)	١٦٩	ماكر	مخادع	١٨٤	مبعثر	متناثر
١٥٥	اقتناء	اتخاذ	١٧٠	سؤال	طلب	١٨٥	تواني	تكاسل
١٥٦	صبور	حليم	١٧١	حزن	تكرر	١٨٦	مات	هلك
١٥٧	توجيه	إرشاد	١٧٢	اجتباء	اصطفاء	١٨٧	سكينة	طمأنينة
١٥٨	ماهر	حاذق	١٧٣	ظلم	جور	١٨٨	إنفاق	بذل
١٥٩	يبطن	يخفي	١٧٤	يكتمر	يستر	١٨٩	شطط	غلو

للمميز والمتميز التعليمي

القسم الرابع
أهم الأسئلة في الكمي

رقم السؤال: ١

إذا زاد ارتفاع أسطوانة الضعف؛ فإنَّ حجمها يزداد:	
(أ) ضعفين	(ب) ٣ أضعاف
(ج) ٤ أضعاف	(د) ٥ أضعاف

الحل: أ

حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع

نفرض القاعدة والارتفاع بـ ١

$$\text{الحجم} = 1 \times 1 = 1$$

$$\text{ضعف الارتفاع} = 2 \times 1 = 2$$

$$\text{الارتفاع الجديد} = 2 + 1 = 3$$

$$\text{الحجم الجديد} = 3 \times 1 = 3$$

$$\text{نسبة الزيادة} = \frac{\text{الحجم الجديد} - \text{الحجم الأصلي}}{\text{الحجم الأصلي}} = \frac{3 - 1}{1} = 2 = \text{الضعفين.}$$

رقم السؤال: ٢

إذا تضاعف ارتفاع اسطوانة؛ فإنَّ حجمها سيزداد:	
(أ) ضعف	(ب) ٣ أضعاف
(ج) ٤ أضعاف	(د) ٥ أضعاف

الحل: أ

حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع

نفرض القاعدة والارتفاع بـ ١

$$\text{الحجم} = 1 \times 1 = 1$$

$$\text{تضاعف الارتفاع} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{الارتفاع الجديد} = 2$$

$$\text{الحجم الجديد} = 2 \times 1 = 2$$

$$\text{نسبة الزيادة} = \frac{\text{الحجم الجديد} - \text{الحجم الأصلي}}{\text{الحجم الأصلي}} = \frac{2 - 1}{1} = 1 = \text{الضعف}$$

رقم السؤال: ٣

شركة مكونة من ٥ أعضاء، أردنا اختيار عضوين؛ فبكم طريقة يمكننا الاختيار؟	
٨ (ب)	٥ (أ)
١٠ (د)	٩ (ج)

الحل: د

بما أن المطلوب اختيار عنصرين من مجموعة عناصر بدون الاهتمام للترتيب،
فيمكننا استعمال قانون التوافيق أو قانون المصافحات كصيغة مختصرة.

$$\frac{n!}{r!(n-r)!} = \text{التوافيق}$$

حيث: ن = مجموع العناصر، ر = عدد العناصر المأخوذة وهي هنا ٢

$$١٠ \text{ طرق} = \frac{٥!}{٢!(٥-٢)!} = \frac{٥!}{٢!٣!} = \frac{٥ \times ٤ \times ٣!}{٢ \times ٣!} = \frac{٥ \times ٤}{٢} = ١٠$$

٢٠١٩

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤

إذا كان هناك ٧ أشخاص يريدون الجلوس ولم يجدوا سوى ٣ كراسي، فبكم طريقة يمكن ملء هذه الكراسي الثلاثة معاً؟	
(أ) ٢٥ طريقة	(ب) ٢١ طريقة
(ج) ٢١٠ طريقة	(د) ١١٠ طريقة

الحل: ج

بما أن المطلوب اختيار ٣ عناصر من مجموعة عناصر مع مراعاة الترتيب في الاختيار، فإننا نستخدم قانون التباديل، كما يمكننا استعمال مبدأ العد الأساسي ونذكر هنا الطريقتين:

$$\frac{n!}{(r-n)!} = \text{التباديل}$$

حيث: ن = مجموع العناصر، ر = عدد العناصر المأخوذة، وهي هنا ٣

$$٢١٠ = ٧ \times ٦ \times ٥ = \frac{٧!}{(٣-٧)!} = \frac{٧!}{٤!}$$

مبدأ العد الأساسي: عدد نواتج الحوادث المتتابة = ضرب نواتج كلاً منهم على حدا.

فمثلاً لدينا هنا ٣ حوادث متتابة وهي:

الجلوس على الكرسي الأول، الجلوس على الثاني، الجلوس على الثالث

وتكون للحادثة الأولى ٧ احتمالات.

وللحادثة الثانية ٦ احتمالات، حيث جلس أحدهم في المقعد الأول.

وللحادثة الثالثة ٥ احتمالات، حيث جلس اثنان في المقعدين السابقين.

وتكون عدد نواتج حدوث تلك الحوادث متتابة = $٦ \times ٧ \times ٥ = ٢١٠$ طريقة.

رقم السؤال: ٥

مسطرة طولها ٦ بوصات إذا وضعنا علامة في بدايتها ونهايتها ووضعنا علامة عند كل ١ بوصة، فكم علامة تكون على المسطرة؟	
(أ) ٥٩ علامة	(ب) ٦٠ علامة
(ج) ٦١ علامة	(د) ٦٢ علامة

الحل: ج

في كل بوصة واحدة يوجد ١٠ علامات تبدأ بـ ١، وتنتهي بالعدد الصحيح التالي.

$$١٠ \times ٦ = ٦٠ + \text{العلامة التي في البداية} = ٦٠ + ١ = ٦١ \text{ علامة.}$$

((لم نحسب العلامة التي في النهاية، وذلك لأن في البوصة من ١، ٥ حتى ٦ يوجد ١٠ علامات تم احتسابها)).

رقم السؤال: ٦

مسطرة طولها ٦ بوصات، فإذا وضعت بعد كل ١ علامة، فكم عدد العلامات؟	
أ) ٥٩ علامة	ب) ٦٠ علامة
ج) ٦١ علامة	د) ٦٢ علامة

الحل: ب

بين الصفر و ١ يوجد ٩ علامات.

بين ١ و ٢ يوجد ٩ علامات،

وهكذا: أي العلامات بين الأعداد الصحيحة = $6 \times 9 = 54$ علامة.

والعلامات عند ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ = ٦ علامات.

عدد العلامات = $6 + 54 = 60$ علامة.

رقم السؤال: ٧

٥ أعداد متتالية متوسطهم = ن، فإن العدد الأكبر:	
أ) ن-٢	ب) ن+٢
ج) ن-٣	د) ن+٣

الحل: ب

بما أنها أعداد متتالية فيكون متوسطها = الوسيط.

الأعداد تكون: ن-٢، ن-١، ن، ن+١، ن+٢.

رقم السؤال: ٨

أربعة أعداد زوجية متتالية متوسطها يساوي ن، فما قيمة أكبر عدد من هذه الأعداد؟	
أ) ن	ب) ن+٣
ج) ن+٢	د) ن+٤

الحل: ب

نفرض أن الأعداد: ٢، ٤، ٦، ٨.

والمتوسط (ن) = $\frac{2+8}{2} = 5$.

العدد الأكبر = $8 = ن + ٣$.

رقم السؤال: ٩

اشترى أحمد ٦ كتب، واشترى محمد ٨ كتب بنفس السعر. وكان مجموع ما دفعاه معاً ٥٦ ريال، فكم دفع أحمد؟

(أ) ٢٤ ريال	(ب) ٢٦ ريال
(ج) ٢٨ ريال	(د) ٣٠ ريال

الحل: ج

بما أنهم دفعوا نفس المبلغ فإن ما دفعه محمد = $\frac{56}{2} = 28$ ريال

رقم السؤال: ١٠

ألف أحمد ٦ كتب، وخالد ٨ كتب، وبيعت بنفس السعر لكل كتاب، وكان مجموع بيعهما ٥٦ ريال، فكم حصة خالد؟

(أ) ٢٦ ريال	(ب) ٢٨ ريال
(ج) ٣٠ ريال	(د) ٣٢ ريال

الحل: د

عدد الكتب = $8 + 6 = 14$ كتاب.

سعر الكتاب = $\frac{56}{14} = 4$ ريال.

حصة خالد = $8 \times 4 = 32$ ريال.

رقم السؤال: ١١

إذا كان $400 \leq s \leq 1200$ ، $600 \leq v \leq 1200$ ، فإن أصغر قيمة لـ $\frac{v}{s}$

(أ) $\frac{3}{2}$	(ب) $\frac{2}{3}$
(ج) ٦	(د) ٣

الحل: أ

أصغر قيمة لأي كسر تكون عندما يكون البسط أصغر ما يمكن والمقام أكبر ما يمكن:

س = ٤٠٠، ص = ٦٠٠

$$\frac{3}{2} = \frac{600}{400} = \frac{v}{s}$$

رقم السؤال: ١٢

إذا كان $٤٠٠ \leq س \leq ٢٠٠$ ، $١٢٠٠ \leq ص \leq ٦٠٠$ ، فإن أصغر قيمة لـ $\frac{س}{ص} =$	
أ) $\frac{١}{٦}$	ب) $\frac{٢}{٣}$
ج) $\frac{٣}{٢}$	د) $\frac{١}{٣}$

الحل: أ

أصغر قيمة لأي كسر تكون عندما يكون البسط أصغر ما يمكن والمقام أكبر ما يمكن:

$$س = ٢٠٠، ص = ١٢٠٠$$

$$\frac{س}{ص} = \frac{٢٠٠}{١٢٠٠} = \frac{١}{٦}$$

رقم السؤال: ١٣

إذا كان طولاً ضلعين في مثلث هما: ٧ و ١١، فإن طول الضلع الثالث يمكن أن يكون:	
أ) ٣	ب) ٥
ج) ٤	د) ٢

الحل: ب

الفرق بين الضلعين الآخرين > الضلع الثالث > مجموع الضلعين الآخرين.

$$١١ - ٧ > \text{الضلع الثالث} > ٧ + ١١$$

$$٤ > \text{الضلع الثالث} > ١٨$$

رقم السؤال: ١٤

مربع طول ضلعه (س) جعلنا طول ضلعه الضعف، فكم مقدار التغير في المساحة؟	
أ) ٤٠٠%	ب) ٢٠٠%
ج) ٣٠٠%	د) ١٠٠%

الحل: ج

نفرض أن طول الضلع = ١.

أصبح ٢ بعد الزيادة.

$$\text{المساحة} = ١ \times ١ = ١$$

$$\text{المساحة بعد الزيادة} = ٢ \times ٢ = ٤$$

$$\text{مقدار التغير} = ٤ - ١ = ٣ = ٣٠٠\%$$

رقم السؤال: ١٥

مربع طول ضلعه (س) جعلنا طول ضلعه ثلاثة أمثاله، فكم مقدار التغير في المساحة؟	
(أ) ٤٠٠٪	(ب) ٢٠٠٪
(ج) ١٥٠٪	(د) ٨٠٠٪

الحل: د

نفرض أن طول الضلع = ١

ثم أصبح ٣

المساحة = $١ \times ١ = ١$ المساحة بعد الزيادة = $٣ \times ٣ = ٩$ مقدار التغير = $٩ - ١ = ٨ = ٨٠٠٪$

رقم السؤال: ١٦

مربع طول ضلعه (س) جعلنا طول ضلعه ٣ أمثاله، فكم نسبة الزيادة في الطول؟	
(أ) ٤٠٠٪	(ب) ٢٠٠٪
(ج) ١٥٠٪	(د) ٨٠٠٪

الحل: ب

نفرض أن طول الضلع = ١

أصبح ٣

الفرق في الطول = $٣ - ١ = ٢ = ٢٠٠٪$

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ١٧

مربع طول ضلعه (س) زدنا طول ضلعه ثلاثة أمثاله، فكم مقدار التغير في المساحة؟	
(أ) ٤٠٠٪	(ب) ٢٠٠٪
(ج) ١٥٠٪	(د) ٨٠٠٪

الحل: ج

نفرض أن طول الضلع = ١

ثلاث أمثال (س) = $٣ = ١ \times ٣$

الطول بعد الزيادة = $٤ = ١ + ٣$

المساحة = $١ = ١ \times ١$

المساحة بعد الزيادة = $١٦ = ٤ \times ٤$

مقدار التغير = $١٥ = ١٦ - ١ = ١٥٠٪$

رقم السؤال: ١٨

مربع زدنا طول ضلعه ٣ أمثاله، فما نسبة الزيادة في الطول؟	
(أ) ٣٠٠٪	(ب) ٢٠٠٪
(ج) ١٢٠٪	(د) ٨٠٠٪

الحل: أ

نفرض أن طول الضلع = ١

ثلاث أمثال (س) = $٣ = ١ \times ٣$

الطول بعد الزيادة = $٤ = ١ + ٣$

نسبة التغير في الطول = $٣ = ٤ - ١ = ٣٠٠٪$

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ١٩

٤ مولدات تنتج ٥٠٠٠ واط، جميعهم ينتجوا مقدار متساوي من الطاقة، إذا تعطل واحد فكم تنتج؟	
٣٧٥٠ (ب)	٤٠٠٠ (أ)
٣٦٠٠ (د)	٤٥٠٠ (ج)

الحل: ب

المولد الواحد ينتج $\frac{٥٠٠٠}{٤} = ١٢٥٠$ واط.

$$٥٠٠٠ - ١٢٥٠ = ٣٧٥٠ \text{ واط.}$$

رقم السؤال: ٢٠

٥ مولدات كهرباء تنتج ٥٠٠٠ واط تعطل واحد منهم، فكم ينتج كل واحد بحيث يعطي نفس كمية الإنتاج؟	
٤٠٠ (ب)	٥٠٠ (أ)
١٢٥٠ (د)	٣٧٥٠ (ج)

الحل: د

ما ينتجه المولد الواحد قبل أن يتعطل أحدهم $= \frac{٥٠٠٠}{٥} = ١٠٠٠$ واط.ما ينتجه الأربعة مولدات حتى يعطوا نفس الكمية $= \frac{٥٠٠٠}{٤} = ١٢٥٠$ واط.

رقم السؤال: ٢١

إذا كان مع نورا مبلغ من المال وأعطت لأخيها نصفه وأخذت ١٦ ريال، فأصبح ما معها ٦٤ ريال، فكم كان مع نورا؟	
٩٦ (ب)	٢٠ (أ)
٨٩ (د)	٣٦ (ج)

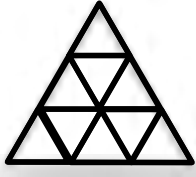
الحل: ب

باستعمال استراتيجية الحل العكسي.

$$٩٦ = ٢ \times ٤٨ = ١٦ - ٦٤$$

للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٢٢



في الشكل المقابل:

إذا علمت أن المثلث الأكبر قسمت أضلاعه بنسب متساوية
كم عدد المثلثات في الشكل؟

أ) ١١

ب) ١٢

ج) ١٣

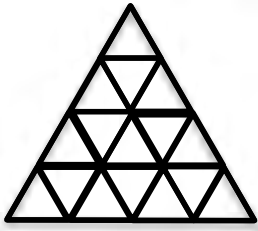
د) ١٥

الحل: ج

عدد المثلثات إذا كان عدد مثلثات القاعدة فردي = $\frac{1-2n+2n^2+2n^3}{8}$ ، حيث (ن) عدد مثلثات القاعدة.

$$13 \text{ مثلث} = \frac{1-2 \times 4 + 2 \times 4^2 + 2 \times 4^3}{8} = \frac{1-8+32+128}{8} = \frac{153}{8}$$

رقم السؤال: ٢٣



في الشكل المقابل:

إذا علمت أن المثلث الأكبر قسمت أضلاعه بنسب متساوية
كم عدد المثلثات في الشكل؟

أ) ٢٦

ب) ٣٠

ج) ٢٥

د) ٢٧

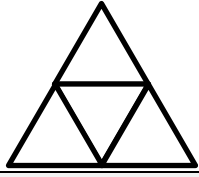
الحل: د

عدد المثلثات إذا كان عدد مثلثات القاعدة زوجي = $\frac{2n+2n^2+2n^3}{8}$ ، حيث ن عدد مثلثات القاعدة.

$$27 \text{ مثلث} = \frac{2 \times 6 + 2 \times 6^2 + 2 \times 6^3}{8} = \frac{12+72+432}{8} = \frac{516}{8}$$

للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٢٤



في الشكل المقابل:
إذا علمت أن المثلث الأكبر نصف أضلاعه،
كم عدد المثلثات في الشكل؟

٣ (ب)	١ (أ)
٥ (د)	٦ (ج)

الحل: د

عدد المثلثات إذا كان عدد مثلثات القاعدة زوجي = $\frac{2n^2 + 2n + 1}{4}$ ، حيث ن عدد مثلثات القاعدة.

$$5 \text{ مثلثات} = \frac{40}{4} = \frac{4+20+16}{4} = \frac{2 \times 2 + 2 \times 5 + 2 \times 2}{4}$$

رقم السؤال: ٢٥

كم عدد أجزاء الدائرة المتكونة عند تقاطع ٤ مستقيمات في المركز؟

٥ (ب)	٤ (أ)
٨ (د)	١١ (ج)

الحل: د

ن × ٢ ، حيث ن عدد المستقيمات.

$$8 = 2 \times 4$$

رقم السؤال: ٢٦

كم عدد أجزاء الدائرة المتكونة عند تقاطع ٤ مستقيمات في غير المركز؟

٥ (ب)	٤ (أ)
٧ (د)	١١ (ج)

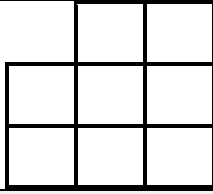
الحل: ج

ن (ن+١) ، حيث (ن) عدد المستقيمات.

$$11 = 1 + \frac{5 \times 4}{2}$$

رقم السؤال: ٢٧

من المربع المجاور: أوجد عدد المربعات



أ) ٤

ب) ٥

ج) ١١

د) ١٠

الحل: ج

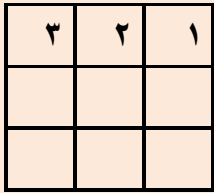
عدد مربعات المربع كامل = $1^2 + 2^2 + 3^2 = 14$ مربع.

المربع الناقص داخل في تكوين:

المربع الكبير المكون من ٩ مربعات صغيرة.

المربع المكون من ٤ مربعات صغيرة.

المربع المحذوف نفسه

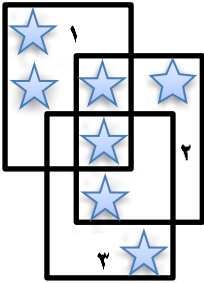
عدد المربعات بعد حذف المربع = $14 - 3 = 11$ مربع

رقم السؤال: ٢٨

قارن بين:

القيمة الأولى: عدد النجوم في المربع ١.

القيمة الثانية: عدد النجوم في المربع ٢ و ٣.



ب) القيمة الثانية أكبر

أ) القيمة الأولى أكبر

د) المعطيات غير كافية

ج) القيمتان متساويتان

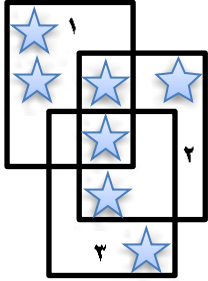
الحل: أ

عدد النجوم في المربع ١ هو ٤.

عدد النجوم في المربع ٢ و ٣ يعني المشترك بينهم وهو ٢.

إذاً القيمة الأولى أكبر.

رقم السؤال: ٢٩



قارن بين:

القيمة الأولى: عدد النجوم في المربع ١.

القيمة الثانية: عدد النجوم في المربع ٢ أو ٣

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

الحل: ب

عدد النجوم في المربع ١ هو ٤.

عدد النجوم في المربع ٢ أو ٣ يعني مجموع النجوم فيهم وهو ٥.

إذا القيمة الثانية أكبر.

رقم السؤال: ٣٠

قارن بين:

القيمة الأولى: (٢س)٢.

القيمة الثانية: ٣س٢.

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

الحل: د

لأنه عندما نعوض بـ (صفر) بدلاً من (س) ستتساوى القيمتان.

أما إذا عوضنا بأي قيمة أخرى فستكون القيمة الأولى أكبر.

ولوجود أكثر من احتمال مختلف للسؤال يكون الحل (د).

رقم السؤال: ٣١

إذا كانت $s \neq 0$ ، فمقارن بين: القيمة الأولى: $(2s)^2$. القيمة الثانية: $2s^2$.	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: أ

القيمة الأولى = $4s^2$ ، وبما أن s مربعة و $s \neq 0$ ، فالقيمة الثانية لا تؤثر، لأن $(-)^2$ تساوي $(+)$.
ومنها نجد أن القيمة الأولى أكبر.

رقم السؤال: ٣٢

إذا كان a عدد صحيح، فمقارن بين: القيمة الأولى: $(2a-b)^2$. القيمة الثانية: $2a-b$.	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: د

المعطيات غير كافية، لعدم معرفتنا إذا كانت (أ) سالبة أم موجبة.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٣٣

إذا كان أ عدد صحيح، فـقارن بين: القيمة الأولى: $(٢-أ)^٢$ (ب - أ)٢.	
القيمة الثانية: - ٢٨	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: أ

الأعداد الصحيحة هي (..... -٣ -٢ -١ -٠، ١، ٢، ٣،)
سواء " أ " قيمة سالبة أو موجبة فإنّ التربيع يعطي ناتج موجب.
القيمة الأولى أكبر.

رقم السؤال: ٣٤

قارن بين: القيمة الأولى: سعر ٤ إطارات بقيمة ٧٥٠ ريال.	
القيمة الثانية: سعر ٤ إطارات، إذا كان يبيعهم تاجر الإطار الواحد بـ ٣٥٠ ريال والثاني مجاناً.	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: أ

التاجر الأول يبيع ٤ إطارات بـ ٧٥٠ ريال.
التاجر الثاني يبيع الإطار الواحد بـ ٣٥٠، أي أن الإطارين بـ ٧٠٠ + إطارين مجاناً.
 $٧٥٠ < ٧٠٠$ ، إذاً القيمة الأولى أكبر.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٣٥

قارن بين:	
القيمة الأولى: تاجر يبيع الإطار بـ ٣٥٠ ريال وتحصل على الإطار الثاني مجاناً.	
القيمة الثانية: تاجر يبيع الإطارات الأربع بـ ٧٢٠ ريال.	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: ب

التاجر الأول يبيع الإطار الواحد بـ ٣٥٠، أي أن الإطارين بـ ٧٠٠ + إطارين مجاناً.
التاجر الثاني يبيع الإطارات الأربع بـ ٧٢٠.
 $٧٢٠ < ٧٠٠$ ، إذاً القيمة الثانية أكبر.

رقم السؤال: ٣٦

إذا كانت $s < ١$ ، فقارن بين:	
القيمة الأولى: $s^٢$	
القيمة الثانية: $s^٣$	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: ب

نفرض أن $s = ٣$	نفرض أن $s = ٢$
$٢٣ > ٢٣ < ٩ > ٢٧$	$٨ > ٤ < ٢٢ > ٢٢$

إذاً القيمة الثانية أكبر.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٣٧

إذا كانت س < صفر، فـقارن بين: القيمة الأولى: س ^٢ القيمة الثانية: س ^٣	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية
الحل: د	
نفرض أن س = ٢ ٢ > ٢ ٢ > ٢	نفرض أن س = ١/٢ ١/٢ < ١/٤ < ١/٨ ١/٢ < ١/٤ < ١/٨ ثبات البسط كلما قل العدد))
ونظراً لاختلاف الحل، إذا المعطيات غير كافية.	

رقم السؤال: ٣٨

إذا كانت: صفر > س > ٣١، (س) عدد يقبل القسمة على ٩، فـقارن بين: القيمة الأولى: س القيمة الثانية: ٢٧	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية
الحل: د	
الأعداد التي تقبل القسمة على ٩ من صفر إلى ٣١: ٩، ١٨، ٢٧ ٩ > ٢٧، ٢٧ = ٢٧ ونظراً لاختلاف الحل، إذا المعطيات غير كافية.	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٣٩

إذا كانت: صفر < س < ٣١، س عدد يقبل القسمة على ٩، فقلن بين:

القيمة الأولى: س^٢

القيمة الثانية: ٢٧

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

الحل: أ

الأعداد التي تقبل القسمة على ٩ من صفر إلى ٣١: ٩، ١٨، ٢٧

$$٩ = ٣١ < ٢٧ < ١٨، ٢٧ < ٨١ = ٩ = ٢٧ < ٢٧ = ٢٧ < ٢٧ = ٢٧$$

إذاً القيمة الأولى أكبر.

رقم السؤال: ٤٠

قارن بين:

القيمة الأولى: ٦٠

القيمة الثانية: $\sqrt{١١٠ + ١٢١}$

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

الحل: ب

بتربيع القيمتين:

$$٣٦٠٠ = ٢٦٠ = ٣٦٠٠$$

$$٣٦٠٠ = ٢٦٠ = ٣٦٠٠ = ٢(١١٠ + ١٢١) = ٢(١١٠ + ١٢١) = ٣٦٠٠$$

يتضح أن القيمة الثانية أكبر.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤١

قارن بين: القيمة الأولى: ٦٠ القيمة الثانية: $\sqrt{2 \cdot 110 - 2 \cdot 121}$	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: أ

بتربيع القيمتين:

$$\text{القيمة الأولى} = 2 \cdot 60 = 120$$

$$\text{القيمة الثانية} = (\sqrt{2 \cdot 110 - 2 \cdot 121}) = (\sqrt{220 - 242}) = (\sqrt{-22}) = \sqrt{22} \cdot i$$

" مفكوك الفرق بين مربعين "

$$2541 = 231 \times 11 = (110 + 121) (110 - 121)$$

إذاً القيمة الأولى أكبر.

رقم السؤال: ٤٢

قارن بين: القيمة الأولى: طول الضلع المقابل لزاوية قياسها ٦٠°. القيمة الثانية: طول الضلع المقابل لزاوية قياسها ٣٠°.	
أ) القيمة الأولى أكبر	ب) القيمة الثانية أكبر
ج) القيمتان متساويتان	د) المعطيات غير كافية

الحل: د

المعطيات غير كافية؛ لعدم ذكر أي معلومات أو معطيات عن المثلث.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤٣

إذا كانت الأضلاع تقع في مثلث واحد أو مثلثين متطابقين.

فقارن بين:

القيمة الأولى: طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 60° .

القيمة الثانية: طول الضلع المقابل لزاوية قياسها 30° .

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

الحل: أ

الضلع المقابل للزاوية الأكبر هو الأكبر.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤٤

إذا صنع أحمد ملف لوضع الصور ورقم الصفحات من ١ إلى ٤٢ بحيث يضع في رقم الصفحة الذي يقبل القسمة على ٢ ولا يقبل القسمة على ٣ صورتين، ويضع في الصفحة التي يقبل القسمة على ٣ ولا يقبل على ٢ خمس صور، فما عدد الصور في الملف؟

أ) ٥٩ صورة	ب) ٦٣ صورة
ج) ٣٥ صورة	د) ٥٣ صورة

الحل: ب

الصفحات التي تقبل القسمة على ٢ = $42 \div 2 = 21$ صفحة

الصفحات التي تقبل القسمة على ٣ = $42 \div 3 = 14$ صفحة

الصفحات التي تقبل القسمة على ٢ و ٣ معاً هي تلك التي تقبل القسمة على ٦ وتساوي $42 \div 6 = 7$

إذن

الصفحات التي تقبل القسمة على ٢ ولا تقبل على ٣ هي $21 - 7 = 14$ صفحة

والصفحات التي تقبل القسمة على ٣ ولا تقبل على ٢ هي $14 - 7 = 7$ صفحات

إذن سيضع صورتين في ١٤ صفحة أي $2 \times 14 = 28$ صورة

ويضع ٥ صور في ٧ صفحات أي $5 \times 7 = 35$ صورة

ويصبح مجموع الصور في الملف = $35 + 28 = 63$ صورة.

رقم السؤال: ٤٥

(س) تنتمي إلى مجموعة الأعداد الصحيحة، فإن (س) تكعيب =

أ) 10×27^{11}	ب) 10×27^{12}
ج) 10×27^{13}	د) 10×27^{14}

الحل: ج

بما أن (س) عدد صحيح فيجب أن يكون الجذر التكعيبي للجواب عدداً صحيحاً أيضاً.

$$10 \times 27^{11} = 10 \times 27^{13}$$

نقوم بإزالة الفاصلة ثم طرح ١ من أس العشرة وذلك للتبسيط

لـ ٢٧ جذر تكعيبي وهو الـ ٣

ولكي يكون للعدد ١٠ جذر تكعيبي أيضاً يجب أن يكون الأس عدداً يقبل القسمة على ٣

فنقوم بتكرار الأمر مع باقي الخيارات

ب) 10×27^{11} (خاطئة)

ج) 10×27^{13} (صحيحة)، إذن فالجواب هو (ج).

رقم السؤال: ٤٦

إذا كان $(\sqrt[2]{x}) = 8 \div (2-x) \times (1+x)$ فأوجد قيمة (ص)	
٢ (ب)	١ (أ)
$\frac{1}{2}$ (د)	ج) صفر

الحل: ج

$$(\sqrt[2]{x}) = 8 \div (2-x) \times (1+x)$$

نقوم بتحليل الـ ٤ إلى (2^2) و الـ ٨ إلى (2^3) ثم نضرب الأسس في بعضها.

((الجذر التربيعي = الأس $\frac{1}{2}$))

$$(2^{\frac{1}{2}})^2 = 2^3 \div (2-x) \times (1+x)$$

$$2^{\frac{1}{2} \times 2} = 2^3 \div (2-x) \times (1+x)$$

أجمع الأسس عند الضرب

$$2^{\frac{1}{2} \times 2} = 2^3 \div (2-x) \times (1+x)$$

$$2 = 1$$

إذن يجب أن يكون أس العدد ٢ هو الصفر ليكون الناتج ١

$$ص \div 2 = \text{صفر}$$

$$ص = \text{صفر}$$

٢٠١٩

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤٧

إذا كان $v^3 - v^2 =$ عدد سالب

فقدارن بين:

القيمة الأولى: v القيمة الثانية: ١

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

الحل: ب

عدد صغير - عدد كبير = عدداً سالباً

ولن يتحقق ذلك إلا إذا كانت (ص) عدداً أصغر من الواحد فمثلاً

لو فرضنا أن (ص) عدداً كسرياً ولنقل ٠,٥

 $(٠,٥)^3 - (٠,٥)^2 = ٠,١٢٥ - ٠,٢٥ = -٠,١٢٥$ ونحن هنا نطرح عدد كبيراً من عدد صغير لذا فالنتيجة سالب بالتأكيد

لا داعي أن نفرض (ص) بعدد سالب لأن الشرط تحقق بعدد أقل من ١

رقم السؤال: ٤٨

أكمل المتتابعة: ٢، ٥، ١٦، ٣٣،
.....

أ) ٤٥	ب) ٥٤
ج) ٨٢	د) ١٠٠

الحل: د

$$٥ = ١ + ٤ = ٢ \times ٢$$

$$١٦ = ١ + ١٥ = ٣ \times ٥$$

$$٣٣ = ١ + ٣٢ = ٢ \times ١٦$$

$$١٠٠ = ١ + ٩٩ = ٣ \times ٣٣$$

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٤٩

العددان ٥ ^٢ و ٧ ^٢ هما أحد عوامل العدد ٤ ^٣ × ٣ ^٢ × ١٣ ^٥ × س	
فما هي أصغر قيمة ممكنة لـ س؟	
١٣٢٥ (أ)	١٣٥٠ (ب)
١٤٥٥ (ج)	٣٥٠٠ (د)

الحل: أ

يجب أن يقبل العدد القسمة على عوامله وبما أن $٤^٣ \times ٣^٢ \times ١٣^٥$ لا تقبل القسمة على العددين

فإنه يجب أن تقبل س القسمة عليهما

إذن فإن $س = ٥^٢ \times ٧^٢ \times ١$ أي عدد صحيح موجب

وبما أنه طلب أصغر عدد ممكن وجميع الخيارات موجبة لذا فإن العدد الصحيح هنا هو الواحد

$$س = ٥^٢ \times ٧^٢ \times ١ = ١٣٢٥$$

رقم السؤال: ٥٠

إذا كان مجموع الأعداد من -٢٣ إلى ٢ = م، وكانت أعداداً متتالية فما قيمة م الممكنة؟	
١٣ (أ)	١٤ (ب)
١٨ (ج)	٢٦ (د)

الحل: أ

مجموع الأعداد من -٢٣ إلى ٢٣ = صفر

بالتالي فإن مجموع الأعداد من ٢٤ إلى ٢ = م = ٧٥

وبما أن الأعداد متتالية نجد أن $٧٥ = ٢٤ + ٢٥ + ٢٦$

وبالتالي م = ٢٦ وتكون م ١٣

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٥١

ما عدد المجموعات الجزئية التي تتكون من عددين غير متتاليين من المجموعة (١، ٢، ٣، ١٥)	
أ) ٩١ مجموعة	ب) ٩٠ مجموعة
ج) ٨٩ مجموعة	د) ١٠٠ مجموعة

الحل: أ

سيكون الواحد مجموعات مع الأعداد من ٣ إلى ١٥ أي ١٣ عدداً (١٣ مجموعة)
وتكون ٢ مجموعات مع الأعداد من ٤ إلى ١٥ أي ١٢ عدداً (١٢ مجموعة)
ونستمر هكذا حتى نصل إلى ١٣ حيث لا يمكنها أن تكون مجموعة إلا مع العدد ١٥ (مجموعة واحدة)
من هنا نستنتج أن قدرة كل عدد على تكوين مجموعات تتمثل في متتابعة تنقص ١ في كل مره
١٣، ١٢، حتى ١

ولإيجاد مجموع المجموعات يمكننا استعمال قانون حساب مجموع الأعداد المتتالية

$$\frac{(\text{الحد الأخير} + \text{الحد الأول})}{2} \times \text{عدد الأعداد}$$

$$91 = 13 \times 7 = 13 \times \frac{(1+13)}{2}$$

ويمكنك استعمال قانون المجموعات الجزئية بدلاً من ذلك وهو

$$\frac{(n-1)(n-2)}{2} \text{ حيث } n \text{ عدد الأعداد وهي هنا } 15 \text{ عدد}$$

رقم السؤال: ٥٢

ما قيمة ن التي تحتل أحد جذري المعادلة: $s^2 - n s + 8 = 0$ ، إذا كان أحدهم يزيد عن الآخر بـ ٢؟	
أ) ٦	ب) ٤
ج) ٢	د) ٢

الحل: أ

العددان الذين حاصل ضربهما ٨ والفرق بينهم ٢ هما: 2×4 ، $2 - 4$
وحسب الاختيارات فإن $n = 6$

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

رقم السؤال: ٥٣

إذا كان لدينا ٤ أشكال هندسية (مربع، دائرة، مثلث، خماسي) نريد ترتيبها على طاولة بحيث إن الدائرة لا تكون بجانب المربع فكم طريقة يمكن أن نرتبهم؟

١٢ (أ)	١٤ (ب)
١٦ (ج)	١٨ (د)

الحل: أ

للخانات ٤ احتمالات

الأولى ٤ حيث نستطيع وضع جميع الأشكال

الثانية ٣ حيث سبق أن وضعنا واحدة في الأولى

الثالثة لها احتمال واحد فقط لوجود شرط عدم تجاور المربع والدائرة

والأخير واحد وهو الشكل المتبقي

ويكون عدد الاحتمالات الكلي = $4 \times 3 \times 1 \times 1 = 12$

رقم السؤال: ٥٤

المعادلة التربيعية التي يكون لها جذر مكرر (- م) هي:

١٢ (أ) (س + م) = ٢ صفر	١٤ (ب) (س - م) = ٢ صفر
١٦ (ج) (س - م) + م = ٢ صفر	١٨ (د) (س - م) - م = ٢ صفر

الحل: أ

بتجربة الخيارات

(س + م) = ٢ صفر

(س + م) (س + م) = صفر

س = - م من القوس الأول و س = - م من القوس الثاني

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

القسم الخامس
أهم الأسئلة في اللفظي

السؤال:

١

عمود : خيمة

ب

ب

دعامة : سقف

أ

د

د

ج

ج

الشرح: يقوم على.

"عمود : خيمة"

"وتد : خيمة"

"عمود : مبنى"

"دعامة : سقف"

"صلاة : إسلام"

"صلاة : دين"

"أساس : بيت"

"جذع : شجرة"

"أعمدة : بناية"

"طواف : حج"

"سعي : حج"

"عرفة : حج"

"والدان : أسرة"

الحل: أ

كلها علاقات "يقوم على"، و كلها تصح معاً كحلول منطقية لبعضها البعض في التناظرات، و الخيار "وتد : رواق" و "جدار : منزل" خيارات مضللة في هذه الحالة.

السؤال:

٢

منزل : جدار

ب

ب

أ

أ

د

د

ج

ج

الشرح: جزئية.

العلاقة في "منزل : جدار" علاقة جزئية، لذلك الخيار (أ) لا يصح، و الخيار (ب) أصح.

الحل: ب

السؤال: ٣	
نظارة : عين	
أ	ساعة : يد
ب	سور : حديقة
ج	خيمة : صحراء
د	-
الحل: أ	

السؤال: ٤	
نظارة: عين	
أ	قفاز : يد
ب	سوار : معصم
ج	-
د	-
الحل: أ	
الشرح: لأن العلاقة في (ب) إحاطة.	

السؤال: ٥	
نظارة: عين	
أ	يد : قفاز
ب	سوار : معصم
ج	-
د	-
الحل: ب	
الشرح: لأن الخيار (أ) معكوس.	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ٦	
نظارات : عين	
أ	سماعات : أذن
ب	قدم : حذاء
ج	يد : ساعة
د	-
الحل: أ	الشرح: في سؤال "نظارة : عين" الحل: "سماعة : أذن"، و هنا على غرار السابق. و إذا لم تتوفر نأخذ أي علاقة إحاطة موجودة، مثل: "سوار : معصم" أو "ساعة : يد".

السؤال: ٧	
حذاء : قدم	
أ	نظارة : عين
ب	سماعة : أذن
ج	طاقية : رأس
د	-
الحل: أ	

السؤال: ٨	
قدم : حذاء	
أ	رأس : طاقية
ب	قفاز : يد
ج	نظارة : عين
د	-
الحل: أ	الشرح: في سؤال ((حذاء : قدم)) بالأولوية "نظارة : عين" ثم "طاقية : رأس".

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ٩	
قبعة : رأس	
أ	قفاز : يد
ب	نظارة : عين
ج	-
د	-
الحل: أ	

السؤال: ١٠	
قبعة : رأس	
أ	حذاء : قدم
ب	نظارة : عين
ج	-
د	-
الحل: أ	
الشرح: سؤال "قبعة : رأس" حله إما "حذاء : قدم" أو "قفاز : يد".	

السؤال: ١١	
سماعات : أذن	
أ	كمادات : أنف
ب	قفازات : يد
ج	-
د	-
الحل: أ	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ١٢	سماعة : أذن
أ	حذاء : قدم
ب	نظارة : عين
ج	-
د	-
الحل: أ	الشرح: سؤال "سماعة : أذن" حله "حذاء : قدم" أو "كمامات : أنف" أو "قفاز : يد".

السؤال: ١٣	يد : قفاز
أ	رأس : طاقة
ب	عين : نظارة
ج	-
د	-
الحل: أ	الشرح: حماية.

السؤال: ١٤	إذا أردت أن تعيش طويلاً وبيدك سليم ، فأرغم رغباتك وشهواتك
أ	أردت
ب	بيدك
ج	أرغم
د	شهوأتك
الحل: ج	التصحيح: ألجم. معنى الجملة: لتحقيق الهدف المنشود في الجملة يجب أن تمنع رغباتك وشهواتك من أن تسيطر عليك وذلك بلجمها أي بإيقافها.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ١٥	
إذا أردت أن تعيش طويلاً وبيدك سليم ، فأرغم رغباتك لشهواتك.	
أ	أردت
ب	بيدك
ج	أرغم
د	شهواتك
الحل: د	
التصحيح: دينك. معنى الجملة: لتحقيق الهدف المنشود في الجملة عليك بأن تسخر رغباتك لدينك أي لا تجعلها تدفعك للمعاصي.	

السؤال: ١٦	
كن صاحبواضحة تعينك على الاستمتاع بسعيك وتحمل ما يأتيك من بروح الصابر المتفائل.	
أ	رؤية-متاعب (صعوبات)
ب	صورة -صعوبات
ج	شخصية- الناس
د	بصيرة -خلالها
الحل: أ	

السؤال: ١٧	
كن صاحبواضحة تعينك على الاستمتاع بسعيك وتحمل ما يأتيك بروح الصابر المتفائل.	
أ	رؤية-لأجلها
ب	صورة -صعوبات
ج	شخصية- الناس
د	بصيرة -خلالها
الحل: أ	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

١٨

السؤال:

أي حافز تراه يقنع أصحاب الأموال بأن يرصدوا شيئاً من انتاجهم للفقراء، لأن المكاسب يؤدي إلى خلق حركة الإنماء والاقتصاد.

مجدياً - تثبيط

ب

علمياً- كبت

أ

-

د

مجدياً - تحفيز

ج

الحل: ج

١٩

السؤال:

أي حافز تراه يقنع أصحاب الثروات بأن يرصدوا شيئاً من أموالهم لتنشيط سوق العمل وتعزيز الإنتاج القومي في حين يعمل بعضهم على الهمم لخلق حركة الإنماء والحد من النهوض الاقتصادي.

-

ب

مقنعاً (مجدياً) - كبت (تثبيط)

أ

-

د

-

ج

الحل: أ

٢٠

السؤال:

أي حافز تراه يقنع أصحاب العلماء بأن يسخروا شيئاً من انتاجهم لنفع الإنسانية، وعدم الانسياق وراء ومحاولة الفتك بالبشرية.

-

ب

مجدياً (عملياً / مقنعاً) - المغريات (المثبطات)

أ

-

د

-

ج

الحل: أ

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ٢١	
إذا كانت رجل الطائر لابد أن يكون عنقهحتى يقترب من الأرض.	
أ	طويلة - طويلًا
ب	قصير - طويل
ج	سميكة - نحيفة
د	طويلة - طويلة
الحل: أ	

السؤال: ٢٢	
إذا كانت رجل الطائر لابد أن يكون عنقهحتى يقترب من الأرض.	
أ	قصير-طويل
ب	قصيرة- قصيرًا
ج	طويلة-طويلة
د	طويلة- طويلًا
الحل: ب	

السؤال: ٢٣	
السعادة ينبوع الجميع الوصول إليه لكنهم لا أنها تحت أقدامهم.	
أ	يسعى - يشعرون
ب	يتمنى - يعرفون
ج	يريد - يشعرون
د	يريد - يفهمون
الحل: ب	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

٢٤

السؤال:

السعادة ينبوع الجميع الوصول إليه لكنهم لا أنها تحت أقدامهم.

ب

ب

أ

أ

د

د

ج

ج

الحل: ب

٢٥

السؤال:

قام الرجل بتقديم بيانات مما جعل القاضي يعطيه صك ليقدمه للجهات المسؤولة.

ب

ب

أ

أ

د

د

ج

ج

الحل: ب

٢٦

السؤال:

قام المتهم بتقديم أدلة مما جعل القاضي يعطيه صك ليقدمه للجهات المسؤولة.

ب

ب

أ

أ

د

د

ج

ج

الحل: أ

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال: ٢٧	
يعد الوعي مرحلة من مراحل الوقاية من الأمراض.	
أ	أهم- الأوبئة
ب	أفضل - الصحة
ج	آخر- التلوث
د	أفضل - التدخين
الحل: د	
"متقفل".	

السؤال: ٢٨	
إذا كانت لديك الأنا فستضع في زاوية ضيقة.	
أ	الأفضل - تنهر
ب	ثقافة - نفسك
ج	الحقوق - تعزز
د	أحاسيس - آمالك
الحل: ب	
"متقفل".	

السؤال: ٢٩	
من ملأ عقله من التشاؤم كان من المرجح أن ينجح في حياته العلمية والعملية.	
أ	ملأ
ب	التشاؤم
ج	العلمية
د	العملية
الحل: ب	
التصحيح: التفاؤل.	

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

السؤال:	٣٠
من أعفى عقله من التفاؤل، كان من المرجح أن ينجح في حياته العلمية والعملية.	
أ	أعفى
ب	المرجح
ج	حياته
د	العملية
الحل: أ	التصحيح: زود.

السؤال:	٣١
من ملأ نفسه أملاً "التفاؤل" كان من المرجح أن يفشل في حياته العلمية والعملية.	
أ	أملاً "التفاؤل"
ب	المرجح
ج	العلمية
د	العملية
الحل: أ	التصحيح: التشاؤم.

السؤال:	٣٢
من ملأ عقله من التفاؤل، كان من المرجح أن يفشل في حياته العلمية والعملية.	
أ	يفشل
ب	حياته
ج	العلمية
د	العملية
الحل: أ	التصحيح: ينجح.

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

٣٣

السؤال:

العقبات تعمل على تنمية التفكير ولنجاح عملية التفكير يجب توفير بيئة خالية من التحديات.

التفكير

ب

تعمل

أ

التحديات

د

خالية

ج

التصحيح: لا تخلو.

الحل: ج

٣٤

السؤال:

أنَّ العقبات تحفز التفكير، ولنجاح عملية التفكير يجب علينا وضع الأشخاص في بيئة مليئة بالسهول.

الأشخاص

ب

التفكير

أ

السهول

د

بيئة

ج

التصحيح: التحديات.

الحل: د

٣٥

السؤال:

العقبات تحفز التفكير، ولنجاح عملية التفكير علينا توفير بيئة خالية من العقبات.

عملية

ب

تحفز

أ

خالية

د

التفكير

ج

التصحيح: تثبط.

الحل: أ

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

٣٦

السؤال:

يجب تقوية ثقة الطفل واحترام شخصيته لكي تتقلص فروضه ويقلل من رفضه لأقرانه.

شخصيته

ب

الطفل

أ

لأقرانه

د

تتقلص

ج

التصحيح: تزداد.

الحل: ج

٣٧

السؤال:

يجب تقوية ثقة الطفل واحترام شخصيته لكي تزداد فروضه ويزيد من رفضه لأقرانه.

تزداد

ب

الطفل

أ

لأقرانه

د

يزيد

ج

التصحيح: يقلل.

الحل: ج

٣٨

السؤال:

الحوار الناجح يكون بالتزام بأدابه والركون إليه يؤدي إلى نتائج مرذولة.

بأدابه

ب

الناجح

أ

مرذولة

د

الركون

ج

التصحيح: محمودة.

الحل: د

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

٣٩

السؤال:

الحوار الناجح لا يجب الركون إليه لأنه يؤدي إلى نتائج مرذولة.

الركون

ب

الناجح

أ

مرذولة

د

نتائج

ج

التصحيح: الفاشل

الحل: أ

٤٠

السؤال:

الحوار الناجح يكون بالتزام بأفعاله والركون إليه يؤدي إلى نتائج محمودة.

بأفعاله

ب

الناجح

أ

محمودة

د

الركون

ج

التصحيح: بآدابه.

الحل: ب

٤١

السؤال:

ابذل لعدوك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولعدوك عدلك وإنصافك، وإضنن ببدنك وعرضك على كل أحد.

عدوك

ب

عدوك

أ

عرضك

د

اضنن

ج

التصحيح: لصديقك.

ابذل لصديقك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولعدوك عدلك وإنصافك، وإضنن ببدنك وعرضك على كل أحد.
 ((يفضل حفظ الحكمة الأصلية)).

الحل: أ

٤٢

السؤال:

ابذل لصديقك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولصديقك عدلك وإنصافك، واضنن ببدنك وعرضك على كل أحد.

لصديقك (الثانية)

ب

صديقك

أ

عرضك

د

اضنن

ج

التصحيح: لعدوك.

الـحل: ب
ابذل لصديقك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولعدوك عدلك وإنصافك، واضنن ببدنك وعرضك على كل أحد.

٤٣

السؤال:

ابذل لصديقك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولعدوك عدلك وإنصافك، وامنن ببدنك وعرضك على كل أحد.

امنن

ب

عدوك

أ

عرضك

د

ولعدوك (الثانية)

ج

التصحيح: اضنن.

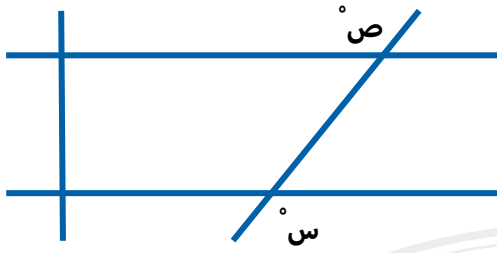
الـحل: ب
ابذل لصديقك دمك ومالك، ولمعرفتك رفقك ومحضرك، وللعامّة بشرك وتحننك، ولعدوك عدلك وإنصافك، واضنن ببدنك وعرضك على كل أحد.

٢٠١٩

جميع الحقوق محفوظة
للمميز والمتميز التعليمي

القسم السادس

أخطاء يكثر الوقوع فيها

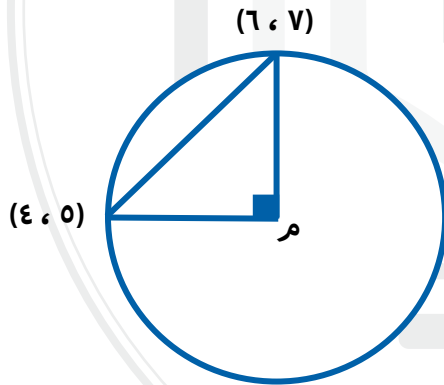


بناءً على الرسم المجاور، قارن بين:

القيمة الأولى: (س°).

القيمة الثانية: (ص°).

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ج) بالتبادل الخارجي.	الحل (د)؛ لأنه لم يذكر أن المستقيمان الأفقيان متوازيان، أو لم يذكر أن أحد المستقيمتين الرأسية عمودية على المستقيمتين الأفقيتين.	إذا قطع مستقيمان مستقيمان، فإن العلاقات تشكل بين الزوايا الناتجة بشرط وجود توازي بين المستقيمان أو أن يعامد المستقيم المستقيمان ولا يشترط في هذه الحالة أن يكونا متوازيين لأن التعامد كافي لإثبات أنهما متوازيين.



إذا كان المثلث الموجود داخل الدائرة مثلث قائم

الزاوية، فقارن بين:

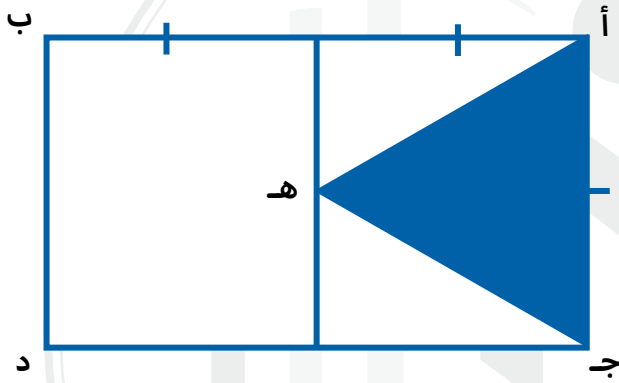
القيمة الأولى: (٢ سم).

القيمة الثانية: مساحة الدائرة.

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (أ)؛ باستعمال نظرية فيثاغورس وقانون المسافة بين نقطتين.	الحل (د)؛ لأنه لم يذكر أن (م) مركز الدائرة.	لإيجاد مساحة المثلث يجب معرفة طول نصف القطر، إذا لم تكن إحدى المعطيات في المسألة تدل على قيمة نصف القطر فلا يمكن إيجاد المساحة حينها.

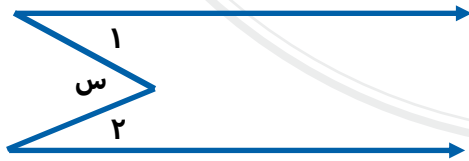
ينفق محمد ربع راتبه ويدخر الباقي، ويدخر خالد ثلاثة أرباع راتبه، فقارن بين:
القيمة الأولى: ما يدخره محمد.
القيمة الثانية: ما يدخره خالد.

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ج)؛ لأن كلاهما يدخر ثلاثة أرباع الراتب.	الحل (د).	لعدم تحديد قيمة الرواتب أو هل تتساوى الرواتب أم لا.



إذا كان طول المستطيل (٨) م، فقارن بين:
القيمة الأولى: مساحة المثلث.
القيمة الثانية: (٨) م.

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ج).	الحل (د).	لأن وحدة القيمة الثانية (م)، وليست (م ^٢) ولا يمكن المقارنة بوحدة مختلفة.

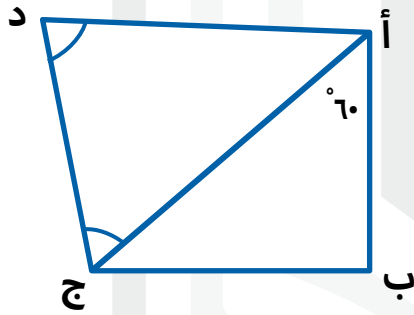


قارن بين:
القيمة الأولى: الزاوية (١) + الزاوية (٢).
القيمة الثانية: الزاوية (س).

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ج)؛ لأن في الزاوية (م) مجموع الزاويتين (١) و (٢) يساوي قيمة الزاوية (س).	الحل (د).	يشترط لتطبيق هذه القاعدة في الزاوية (م) التوازي.

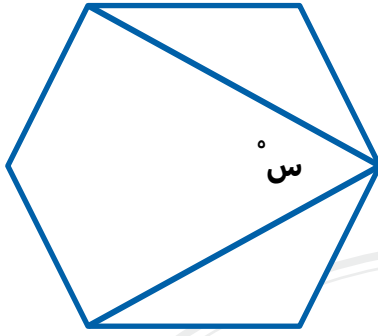
خيط قسم إلى نصفين، شكّل بالنصف الأول مستطيل، و بالنصف الثاني مثلث؛ فقارن بين:
القيمة الأولى: مساحة المثلث.
القيمة الثانية: مساحة المستطيل.

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ب) "على القاعدة القديمة المشهورة".	الحل (د).	عند المقارنة بين المساحات مع تساوي المحيطات: مستطيل + شبه منحرف = د. مستطيل + مثلث = د. شبه منحرف + مثلث = د.



قارن بين:
القيمة الأولى: طول (أب).
القيمة الثانية: طول (أد).

الخطأ	التصحيح	السبب
الحل (ب)؛ (أب) يقابل الزاوية (٣٠) في مثلث ثلاثيني سيني (المثلث أ ب ج)، "١٨٠ - (٩٠ + ٦٠) = ٣٠". طول (أج) = طول (أد)، "لأن كلا الضلعين يقابل زاويتين متساويتين في المقدار". (أج) وتر في نفس المثلث الثلاثيني السيني لأنه يقابل الزاوية (٩٠). بالمقارنة بين طول وتر وطول ضلع مقابل للزاوية (٣٠) نجد أن طول الوتر أكبر بالطبع.	الحل (د).	لأن الزاوية (ب) ليست قائمة.



إذا كان الشكل المجاور سداسي،

فقارن بين:

القيمة الأولى: (٤٠°).

القيمة الثانية: (س).

السبب	التصحيح	الخطأ
الشكل سداسي فقط، ولكن لا نعلم هل هو منتظم أم لا.	الحل (د).	<p>الحل (ب)؛ زاوية السداسي المنتظم: $6 \div 720 = 180 \times (2 - 6) = 180 \times (2 - 6)$ $= 120^\circ$</p> <p>إذا اقتصنا الشكل فإنه يمثل الطائرة الورقية:</p> <p>وفي الطائرة الورقية تكون الزاويتان المحصورتان بين ضلعين غير متطابقين "متطابقتين" والزاويتان اللتان تكونان محصورتين بين ضلعين متطابقين تكونان متكاملتين. $س = 180 - 120 = 60^\circ$</p>

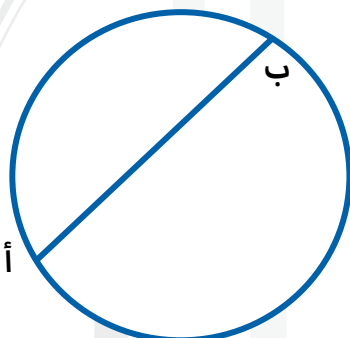
قارن بين:

القيمة الأولى: مجموع زوايا المربع.

القيمة الثانية: (١٨٠°).

السبب	التصحيح	الخطأ
مجموع الزوايا الداخلية للمربع (١٨٠°). مجموع الزوايا الخارجية للمربع (٣٦٠°).	الحل (د).	الحل (ج)؛ لأن القيمة الأولى (١٨٠°).

إذا كان $s < 8$ ؛ فـقارن بين: القيمة الأولى: (-س). القيمة الثانية: (8).		
السبب	التصحيح	الخطأ
لأن عند القسمة والضرب على عدد سالب، فإن الإشارة تقلب.	الحل (ب).	الحل (أ)؛ لأننا نقسم على (-10) في طرفي المتباينة؛ فتكون (-س) أكبر من (8).

إذا كان (أب) وتر في الدائرة، ومساحة الدائرة (٢٥٠) سم ^٢ ؛ فـقارن بين: القيمة الأولى: طول الوتر. القيمة الثانية: (١٠) سم.		
		
السبب	التصحيح	الخطأ
نستنتج من مساحة الدائرة أن طول نصف القطر (٥) سم، ويكون طول القطر (١٠) سم، وبما أن القطر أكبر أوتار الدائرة طولاً؛ فإن الحل (ج).	الحل (ج).	الحل (د)؛ لأنه لم يذكر أي معلومة عن الوتر حتى نعرف طوله.

قارن بين: القيمة الأولى: أوجد قيمة (س) في: $s^2 - 170 = 200$ القيمة الثانية: القيمة العددية لربع سدس قياس مجموع زوايا المضلع الخارجية.		
السبب	التصحيح	الخطأ
لأن جذر (س ^٢) لها حلين؛ إما (١٥) أو (-١٥).	الحل (د)، لأن لها حلين؛ إما (ج) أو (ب).	الحل (ج)؛ لأن القيمة الأولى (١٥) و الثانية (١٥).

تم بحمد الله

هذا وإن كان من الصواب فمن الله وحده وإن كان من خطأ أو سهو أو نسيان فمن أنفسنا والشيطان.

فريق الإعداد

إبراهيم عقيل

نادين نزار

دينا حمدي

عبدالله جامع

بعض الروابط التي قد تهتمك
اضغط لفتح الرابط



الاختبار المحاكى
لاختبار الورقي 001



حصص المراجعة
قبل الورقي



مكتبة المميز