



# أوراق عمل مادة الرياضيات

## استراتيجية حل المسألة: إنشاء جدول

١ - ٦

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية "إنشاء جدول" لحل ما يلي:

١. **زواحف:** سجل علماء الأحياء سحالي وجدت في الصحراء كما هو موضح في الجدول أدناه.

ما نسبة السحالي التي يتراوح طولها بين ٣,٠ - ٦,٩ بوصة؟

أطوال بعض السحالي		
التكرار	الإشارات	الطول بالبوصات
٣		١,٩ - ١,٠
٤		٢,٩ - ٢,٠
٥		٣,٩ - ٣,٠
٤		٤,٩ - ٤,٠
٤		٥,٩ - ٥,٠
٢		٦,٩ - ٦,٠
٢		٧,٩ - ٧,٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

من استراتيجيات حل المسألة:

إنشاء جدول
التمثيل
استعمال التبرير المنطقي

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:

١. **تقدير:** من بين ٦١ طالبًا في إحدى المدارس ٢٥ طالبًا حصلوا على تقدير

ممتاز في الرياضيات، و ٤٨ طالبًا حصلوا على تقدير ممتاز في العلوم،

ما عدد الطلاب الذين حصلوا على تقدير ممتاز في الرياضيات فقط أو في العلوم فقط؟

.....

.....

.....

٢. **تطوع:** تطوع محسن لتوزيع وجبات إفطار صائم. إذا كان عدد الوجبات التي وزعها في

اليوم الأول يساوي ثلاثة أمثال الوجبات التي وزعها في اليوم الثاني، وكان المجموع الكلي

للوجبات خلال اليومين ٦٤٠ وجبة. فما عدد الوجبات التي وزعها في اليوم الأول؟

.....

.....

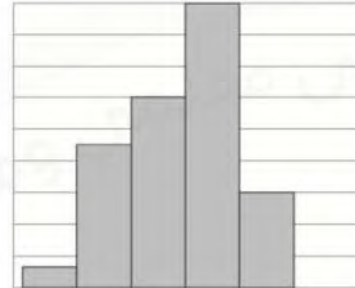
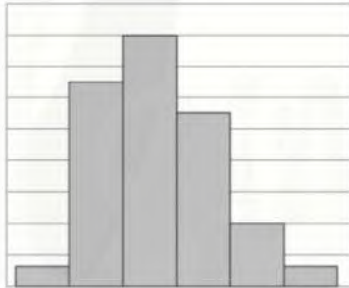
## المدرجات التكرارية

الاسم: .....

١٣٧٤	١٣٨٧	١٤٠٠	١٣٨٢	١٣٨٦	١٣٧٤
١٣٩٥	١٣٧١	١٣٨٥	١٣٧٢	١٣٧٦	١٣٩٤
١٣٧٨	١٣٧٠	١٣٧٨	١٣٨٥	١٣٨٣	١٣٨٧
١٣٨٨	١٣٧٤	١٣٧٤	١٣٩٣	١٣٧٢	١٣٧٦
١٣٧٧	١٣٧٢	١٣٨٧	١٣٨٦	١٣٨٦	١٣٧٧
	١٣٨٤	١٣٧٧	١٣٨٤	١٣٧٩	١٣٨٦
	١٣٧٣	١٣٨٩	١٣٩٠	١٣٩٦	١٣٧٦
	١٣٩٣	١٣٨٠	١٣٧٧	١٣٧٨	١٣٦٩
	١٣٨٠	١٣٧٧	١٣٨١	١٣٩٠	١٣٨٠

**السؤال الأول: موظفون:** تبين القائمة المجاورة سنة الميلاد لمجموعة من الموظفين في إحدى الشركات؛ اختر فئات مناسبة ومثل البيانات في جدول تكراري، ثم أنشئ مدرجًا تكراريًا.

**السؤال الثاني: درجات:** استعمل المدرجين التكراريين الآتيين لحل التمارين التالية:



١. أي الاختبارين حصل فيه الطلاب على درجات أدنى؟

٢. أي الاختبارين كانت فيه الدرجات من الفئة (٨٠ - ٧١) أكثر تكرارًا؟

٣. أي الاختبارين كان فيه عدد الطلاب الذين أحرزوا ٧١ درجة على الأقل أكثر من الآخر؟

٤. ما الدرجة الدنيا في كلا الاختبارين؟ وضح إجابتك.

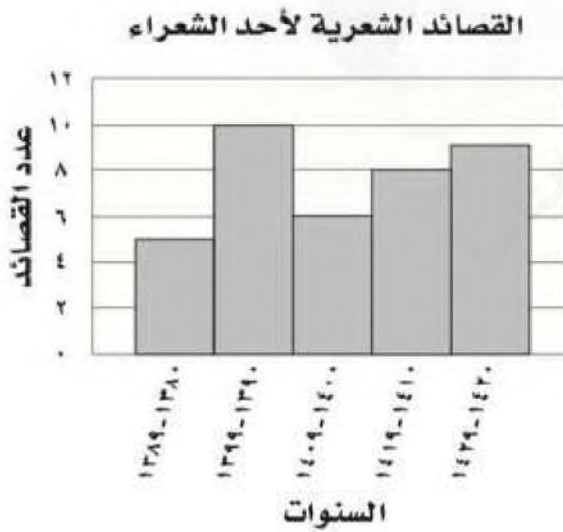
## القطاعات الدائرية

الاسم: .....

السؤال الأول: ميزانية: مثل البيانات المعطاة في الجدول الآتي بالقطاعات الدائرية:

مصادر الطاقة في العالم	
٣٩,٢%	النفط
٢٣,٧%	الغاز الطبيعي
٢٢,٨%	الفحم الحجري
٨,٤%	الطاقة النووية
٢,٧%	الطاقة الكهرومائية
٣,٢%	أخرى

السؤال الثاني: شعر: مثل البيانات المعطاة في المدرج التكراري الآتي بالقطاعات الدائرية:



## مقاييس النزعة المركزية والمدى

٦ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى لكل مجموعة بيانات فيما يأتي، مقربة إلى أقرب عشر:  
١. أسعار قمصان رياضية بالريال:

٣٧ ، ٤٣ ، ٤١ ، ٣٦ ، ٤٣

---

---

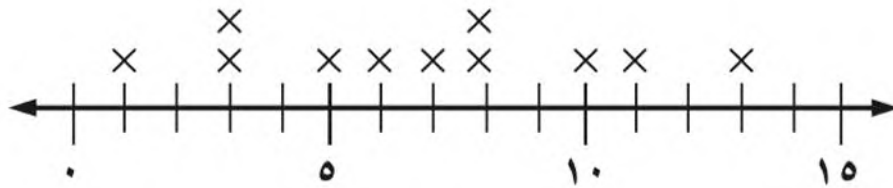
٢. درجات اختبار:

١٣ ، ٦ ، ٩ ، ٨ ، ١٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٧

---

---

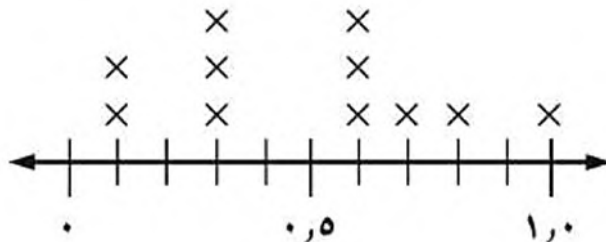
٣.



---

---

٤.



---

---

## القطاعات الدائرية

٥ - ٦

الاسم: .....

معدل كتل بعض أنواع فصائل القطط البرية عند الولادة بالجرامات			
القط	الكتلة	القط	الكتلة
الفهد	٢٢٥	الأسد	١٤٤٠
القط الأوراسي	٤٢	الكوجر	٣٦٠
النمر الأسود	٨٤٠	النمر المرقط	٢٥٥
النمر	٥٢٥	النمر المخطط	١٢٠٠

السؤال الأول: **قطط برية: استعمل**  
المعلومات في الجدول المجاور لحل التالي:  
١. ما مدى هذه البيانات؟

٢. أوجد الوسيط والربيع الأعلى والربيع الأدنى والمدى الربيعي للبيانات.

٣. اذكر أي قيم متطرفة.

٤. استعمل مقاييس التشتت لوصف البيانات في الجدول.



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## التمثيل بالصندوق وطرفيه

٦ - ٦

..... الاسم:

السؤال الأول: مثل البيانات الآتية بالصندوق وطرفيه:

١. أعمار الطلاب المشاركين في دروس تدريب السباحة:

١٠ ، ١٢ ، ٩ ، ٧ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٤ ، ١٠ ، ١٦

٢. أسعار بعض الدراجات الهوائية في موسم التخفيضات بالريالات:

١٥٠ ، ١٣٤ ، ١٣٢ ، ١٢٠ ، ١٤٥ ، ١٧٠ ، ١٢٥ ، ١٣٠ ، ١٤٥ ، ١٨٥ ، ١٤٠



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## التمثيل بالساق والورقة

٧ - ٦

..... الاسم:

السؤال الأول: مثل بالساق والورقة كل مجموعة بيانات فيما يأتي:

١. (٧٠ ، ٦٦ ، ٦١ ، ٧٣ ، ٦٨ ، ٦٤ ، ٧٨ ، ٥٩ ، ٧٠ ، ٦٣ ، ٦٨)

٢. (٣٧ ، ٤٢ ، ٢٩ ، ٣٤ ، ٣٠ ، ٣٨ ، ٤١ ، ٣١ ، ٣٩ ، ٢٣ ، ٤٧ ، ٣٧ ، ٣٦ ، ٣١ ، ٤٢ ، ٣٢ ، ٢٧)



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## اختيار طريقة التمثيل المناسبة

٦ - ٨

الاسم: .....

السؤال الأول: اختر طريقة التمثيل المناسبة لكل نوع من البيانات، وعلل سبب اختيارك:  
١. أسعار أحذية في متجر مرتبة في فئات.

---

---

---

٢. أعداد طلاب الصف الذين يقضون أيام الجمع في أداء الواجبات المنزلية أو اللعب في المنزل أو ممارسة نشاطات خارج المنزل.

---

---

---

٣. اذكر أي قيم متطرفة.

---

---

---

٤. استعمل مقاييس التشتت لوصف البيانات في الجدول.

---

---

---

---

---



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## الاحتمالات: عد النواتج

١ - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل الرسم الشجري، لتحديد عدد النواتج الممكنة:  
١. إلقاء قطعة نقدية واختيار أحد الأحرف أ ، ب ، ج ، د ، هـ بصورة عشوائية.

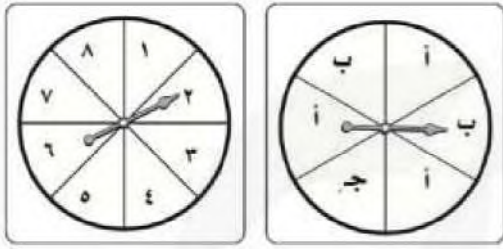
٢. حليب بطعم الفانيليا أو الشوكولاتة بحجم عادي أو عائلي.

## احتمال الحوادث المركبة

٢ - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: عند تدوير مؤشر القرصين المجاورين أوجد احتمال كل مما يأتي:



١. ح (٤ وَ ج): .....

٢. ح (أ وَ أ): .....

٣. ح (زوجي وَ ج): .....

٤. ح (فردى وَ أ): .....

٥. ح (أكبر من ٣ وَ ب): .....

٦. ح (أقل من ٥ وَ ب): .....

السؤال الثاني: ١. **المكتبة:** تبيع مكتبة علبةً من الأقلام الملونة، تحتوي كل علبة على ٤ أقلام صفراء، ٣ زرقاء، وقلمين أحمرين، وقلم أخضر، ما احتمال سحب قلمين واحد تلو الآخر: أزرق ثم أحمر من العلبة بصورة عشوائية؟

.....

.....

.....

٢. **كرة السلة:** أحرز وليد ٧٠٪ من ضرباته الحرة أهدافاً، فما احتمال أن يحرز أهدافاً في الضربتين الحرتين التاليتين؟

.....

.....

.....



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

٣ - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: اتصالات هاتفية: استعمل البيانات الآتية؛ لحل التمرين التالي:  
بلغ عدد الاتصالات مع المصرف لطلب إيقاف بطاقة الصراف الآلي ٦ اتصالات من  
بين ٤٥ اتصالاً هاتفيًا.

١. ما احتمال أن يكون الاتصال القادم لطلب إيقاف بطاقة الصراف الآلي؟

---

---

٢. إذا أجري مع المصرف ٥٠٠ اتصال هاتفي، فكم تتوقع عدد الاتصالات المطالبة  
بإيقاف بطاقة الصراف الآلي؟

---

---

---

السؤال الثاني: ١. رماية: إذا أصاب محمد مركز الهدف ٨ مرات في آخر ٣٦ سهمًا  
سددها، فما الاحتمال التجريبي لإصابة محمد مركز الهدف؟

---

---

---

٢. صحف: وصلت الصحيفة اليومية متأخرة ٦ مرات إلى خالد خلال ٤٠ يومًا،  
فما الاحتمال التجريبي لوصول الصحيفة متأخرة غدًا؟

---

---

## استراتيجية حل المسألة: تمثيل المسألة

٧ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية " تمثيل المسألة " لحل المسائل التالية:  
١. نقود: اشترى أيمن دراجة هوائية بمبلغ ٥١٠ ريالاً، فإذا أعطى البائع ٥٥٠ ريالاً، فبكم طريقة يأخذ باقي المبلغ باستعمال عملات من كل الفئات الآتية:  
ريال واحد و ٥ ريالاً و ١٠ ريالاً؟

٢. كرة الطاولة: يشترك ماجد وفهد و خالد و عبدالله و إياد في فريق كرة الطاولة المدرسي. بكم طريقة يمكن ترتيبهم من الأول إلى الخامس؛ على أن يكون ماجد الأول دائماً و إياد قبل خالد دائماً؟

من استراتيجيات حل المسألة:

الحل عكسياً
البحث عن نمط
استعمال التبرير المنطقي
تمثيل المسألة

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة مما يأتي لحل ما يأتي:

١. تمور: يبيع معمل لتعبئة التمور إنتاجه في أربعة أسواق. إذا بيعت ٥ عبوات في السوق الأول، و ٤٠ في السوق الثاني، ٢٥٪ من المتبقي في السوق الثالث، و يبيع في السوق الرابع مثلاً ما بيع في السوق الثاني، و بقي في المعمل ٤ عبوات، فكم عبوة من التمور باع المعمل؟



# ورقة عمل

(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثاني)



## استعمال المعاينة في التنبؤ

٥ - ٧

الاسم: .....

السؤال الأول: حدد مدى صحة الاستنتاج، ثم صف العينة فيما يأتي:

١. ذهب المراسل الصحفي إلى المستشفى نفسه كل مساء مدة شهر في فصل الصيف؛ لتحديد أكثر الحالات دخولاً لقسم الطوارئ، فلاحظ الأشخاص الداخلين إلى قسم الطوارئ؛ واستنتج من ذلك أن الحروق الشمسية من الدرجة الثانية هي أكثر الحالات دخولاً.

٢. اختارت شركة المياه ٢٠ موقعاً بصورة عشوائية في كل من قطاعات المدينة الخمسة؛ لتقويم صلاحية خطوط المياه الأرضية، فراقبت خطوط المياه، ووجدت ٢٤ موقعاً بحاجة إلى تبديل خطوط المياه الأرضية، فاستنتجت الشركة أن ربع خطوط المياه الأرضية بحاجة إلى تبديل.

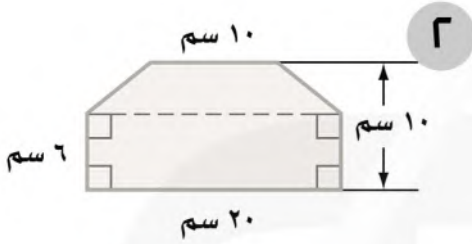
٣. قام مركز تسويقي بإعطاء قسيميّتين إضافيتين لكل شخص يعبئ نموذج الدراسة؛ لتقويم مدى رضا الزبائن، فاستنتج المدير أن الزبائن راضون عن الخدمات التسويقية في متجره.

## القياس - المساحة والحجم: مساحات الأشكال المركبة

٨ - ١

الاسم: .....

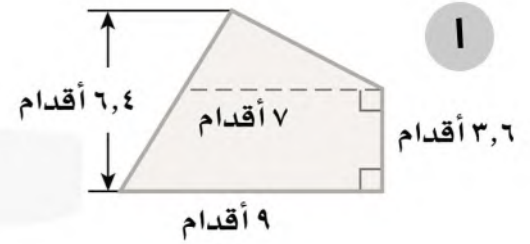
السؤال الأول: أوجد مساحة الأشكال المركبة الآتية مقرَّبًا الجواب إلى أقرب عشر (استعمل  $\pi \approx 3,14$ ):



.....

.....

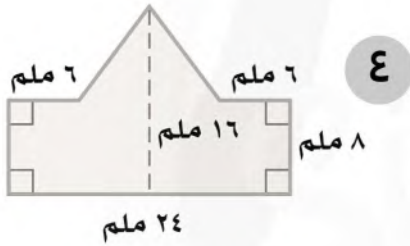
.....



.....

.....

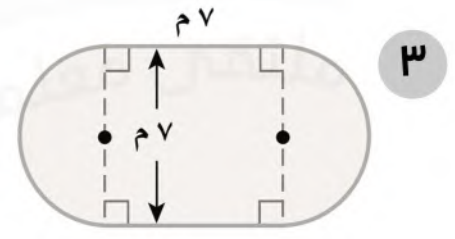
.....



.....

.....

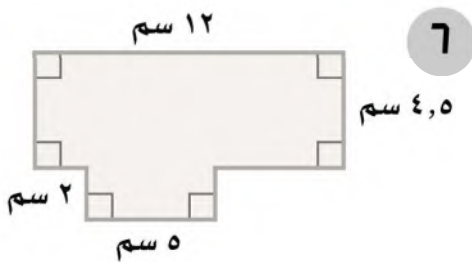
.....



.....

.....

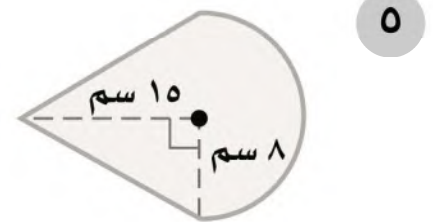
.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

## استراتيجية حل المسألة: حل مسألة أبسط

٨ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية " حل مسألة أبسط " لحل ما يلي:

١. تجميع: تمتلك شركة لتجميع أجهزة الحاسوب موقعين للعمل. يقوم أحدهما بتجميع ١٤ جهازاً في الساعة الواحدة، بينما يقوم الموقع الآخر بتجميع ١٢ جهازاً في الساعة. كم يستغرق الموقعان معاً من الوقت لتجميع ٩١ جهازاً، إذا بدأ العمل في الوقت نفسه؟

٢. نجارة: ثلاثة نجارين يصنع كل واحد منهم ثلاثة كراسي في ثلاثة أيام، فكم كرسيًا يمكن لـ ٧ نجارين أن يصنعوا في ٣٠ يومًا، إذا عملوا بالمعدل نفسه؟

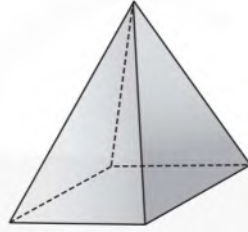
٣. طاولات: يوجد في مطعم مدرسة ١٥ طاولة مربعة الشكل، تم وضعها متراسة جانبياً لتكون طاولة واحدة طويلة لحفلة الصف، فإذا علمت أن طالباً واحداً فقط يمكنه أن يجلس على كل جانب من الطاولة المربعة، فما عدد الطلاب الذين يمكنهم الجلوس حول الطاولة الطويلة؟

٤. حِزَف: يستعمل محمد منشاراً لقص أنبوب طويل إلى ٢٥ قطعة صغيرة، فكم مرة سيستعمل المنشار؟

## الأشكال الثلاثية الأبعاد

الاسم: .....

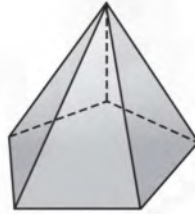
السؤال الأول: حدد اسم كل مجسم مما يأتي، وبيّن عدد أوجهه وشكله، ثم اذكر عدد أحرفه ورؤوسه:



---

---

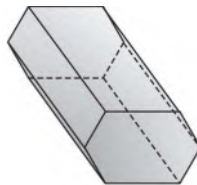
---



---

---

---



---

---

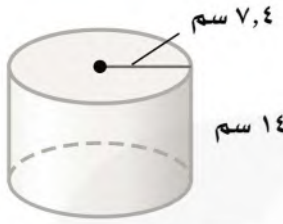
---

## حجم المنشور والأسطوانة

٨ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد حجم كل مجسم، مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر:



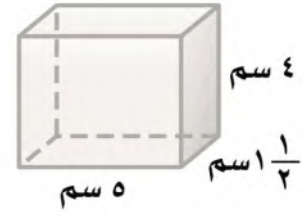

---



---



---



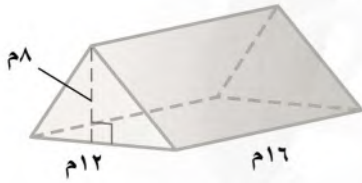

---



---



---



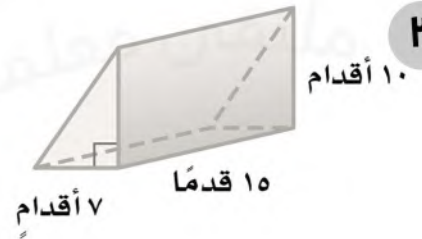

---



---



---



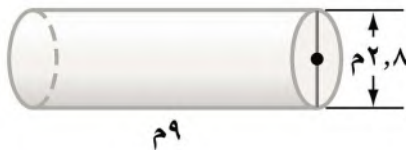

---



---



---



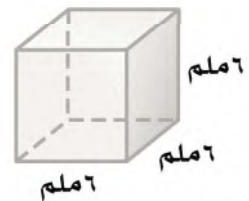

---



---



---




---



---

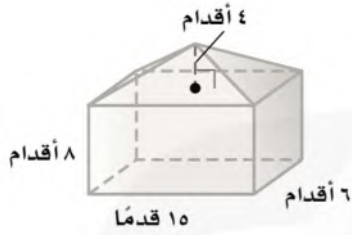


---

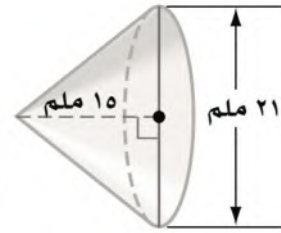
## حجم الهرم والمخروط

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد حجم كل مجسم، مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر:



٢



١

.....

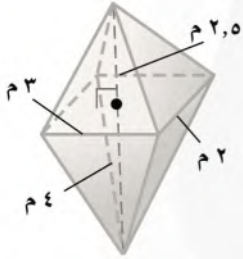
.....

.....

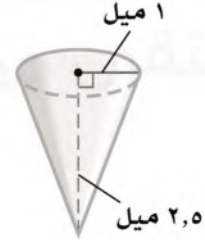
.....

.....

.....



٤



٣

.....

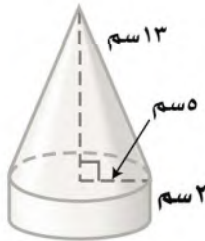
.....

.....

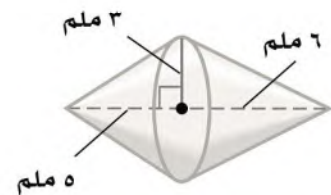
.....

.....

.....



٦



٥

.....

.....

.....

.....

.....

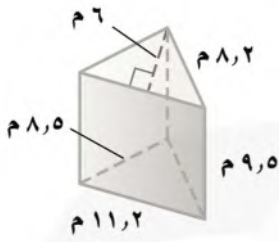
.....

## مساحة سطح المنشور والأسطوانة

٨ - ٦

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد المساحة الجانبية والكلية لسطح كل مجسم مما يأتي، مقربًا الجواب إلى أقرب عشر:

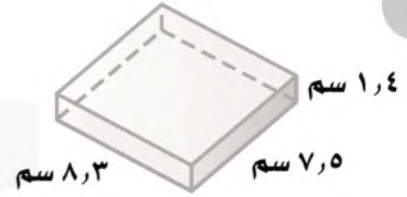


٢

.....

.....

.....

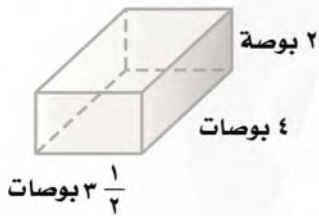


١

.....

.....

.....

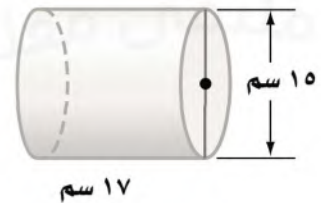


٤

.....

.....

.....

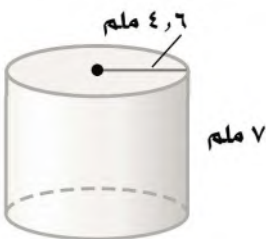


٣

.....

.....

.....

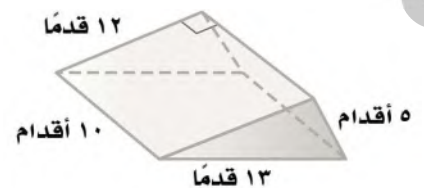


٦

.....

.....

.....



٥

.....

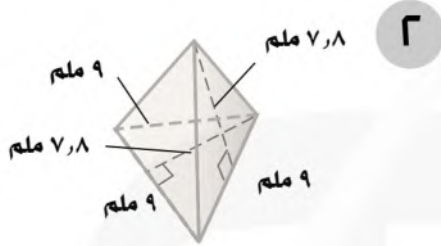
.....

.....

## مساحة سطح الهرم

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد المساحة الجانبية والكلية لسطح كل هرم منتظم مما يأتي، مقرباً  
الجواب إلى أقرب عشر إذا لزم الأمر:



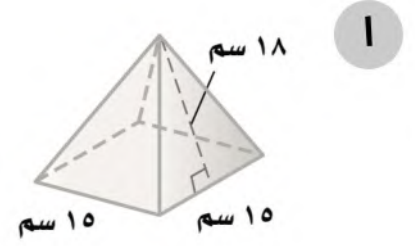

---



---



---



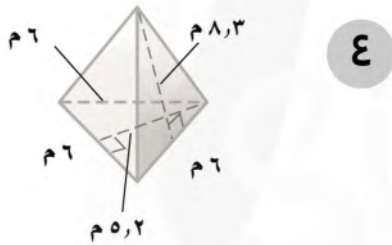

---



---



---




---



---



---



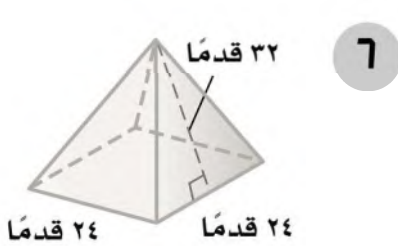

---



---



---



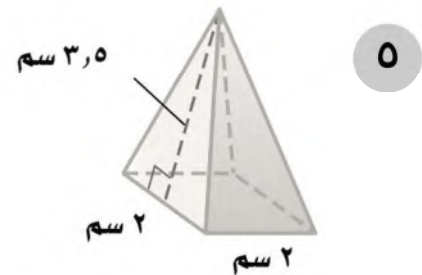

---



---



---




---



---



---

## الجبر: المعادلات والمتباينات - تبسيط العبارات الجبرية

٩ - ١

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل خاصية التوزيع في إعادة كتابة كل عبارة مما يأتي:

$(9)(d + 5)$	$7 - (2 + j)$	$6(z + 4)$
$4 - (s - 4)$	$3(6 - n)$	$5(v - 2)$
$5 - (5 - n)$	$2(3s + 1)$	$9 - (2 - b)$
$3a(7b + 6j)$	$8(w - 2f)$	$(8 + h)(-3)$

## حل معادلات ذات خطوتين

٩ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: حل كل معادلة فيما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

$١٣ = ٥ - م - ٢$	$٩ = ٤ + أ + ١٣$	$١٧ = ٥ + ج + ٣$
$١١ = م + ٩ + م - ٥$	$٢٥ = ٤ - ١٣ + س$	$١١ - ١٥ = ت - ١١$
$٣ - = \frac{٩ + ت}{١٢}$	$٣ - = \frac{٥ + ز}{٧}$	$١٠ = \frac{٣ - ك}{٤}$

السؤال الثاني: ألعاب: تم توزيع ٥٠ بطاقة على عدد من اللاعبين، فحصل كل لاعب على ٧ بطاقات وبقي ١٥ بطاقة. حل المعادلة  $٧ - ٥٠ = س$  لإيجاد عدد اللاعبين.

.....

.....

.....

## كتابة معادلات ذات خطوتين

٩ - ٣

الاسم: .....

السؤال الأول: حوّل كل جملة فيما يأتي إلى معادلة:

١. أكبر من ثمانية أمثال عدد بمقدار ثلاثة يساوي ١٩.

٢. أصغر من سبعة أمثال عدد بمقدار اثني عشر يساوي ١٦.

٣. أكبر من مثلي عدد بمقدار أربعة يساوي - ١٠.

٤. أصغر من خمسة أمثال عدد بمقدار تسعة يساوي - ٣٠.

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

١. فنون: اشترت مها قطعة قماش وثمانية علب ألوان بمبلغ ٩٠ ريالاً. إذا كان سعر قطعة القماش ٢٤ ريالاً، فما ثمن علبة الألوان الواحدة؟

٢. سدود: يوجد أعلى سدّين في العالم في طاجكستان، ويزيد ارتفاع أحدهما عن الآخر بمقدار ٣٥ مترًا. فإذا كان مجموع ارتفاعيهما ٦٣٥ مترًا، أوجد ارتفاع السد الأقصر بينهما.

## حل معادلات تتضمن متغيرات في طرفيها

٩ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: حل كل معادلة فيما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

$٨د - ٢٥ = ٣د$	$١٣س = ٣٢ + ٥س$	$٩م + ١٤ = ٢م$
$٧ + ٩ز = ٥ - ١١ز$	$٧ب - ٥ = ٦ب + ٨$	$٢٧ = ٤ت$
$١٠ - ٣ص = ١٧ + ٦ص$	$١٢ - ٧ = ٤ - ١٢ف$	$١٢ - ٥هـ = ٦ + هـ$
$٢٨ + ٧س = ٣٢ - ٣س$	$١٦ - ٨ = ٦ف$	$١٦ - ٣أ = ٤أ$

## استراتيجية حل المسألة: التخمين والتحقق

٥ - ٩

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية "التخمين والتحقق" لحل ما يلي:

١. صناعة يدوية: لدى مها ١٢ كرة صوف، أطوالها: ٣ أو ٥ أو ٨ أمتار. إذا كان الطول الكلي لخيوط الصوف ٦٨ مترًا، فما عدد الكرات من كل نوع؟

٢. نظرية الأعداد: أوجد العدد الذي مربعه يساوي ٦٧٦.

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل ما يلي:

١. مبيعات: باع متجر جهازًا بمبلغ ٢٤٤ ريالًا، بنسبة ربح مقدارها ٧٪. أيهما يبدو معقولًا أكثر: أن تكون قيمة الربح ١٧ ريالًا أو ١٦ ريالًا؟

من استراتيجيات حل المسألة

الرسم

إنشاء جدول

التخمين والتحقق

٢. أعمال خيرية: توزع جمعية خيرية وجبات إفطار صائم في شهر رمضان المبارك. إذا كان عدد الوجبات التي تم توزيعها يوم الجمعة يساوي ثلاثة أمثال ما وزَّعته يوم الخميس، وكان مجموع الوجبات التي وُزِّعت في اليومين ٢٦٣٢ وجبة، فكم وجبة تم توزيعها يوم الجمعة؟

## المتباينات

٩ - ٦

الاسم: .....

السؤال الأول: اكتب متباينة لكل جملة فيما يأتي:

١. وظائف: المرشحون لوظيفة الذين تقل خبرتهم عن ٥ سنوات يجب أن يخضعوا لاختبار.

٢. كرة القدم: يحتاج الفريق الوطني لكرة القدم إلى أكثر من ٦ نقاط ليتأهل إلى الدور الثاني.

٣. قيادة: أدنى سن للحصول على رخصة قيادة هو ١٨ سنة.

٤. مسابقات: عليك أن تجيب إجابة صحيحة عن ١٠ أسئلة على الأقل لتستمر في المسابقة.

٥. مركز رياضي: للاشتراك في مركز رياضي لا بد أن تدفع ما لا يقل عن ١٠٪ من قيمة الاشتراك.

٦. نقود: لا تزيد التكلفة عن ٧٥٠ ريالاً.

## حل المتباينات

٧ - ٩

الاسم: .....

السؤال الأول: حل كل متباينة فيما يأتي، وتحقق من صحة الحل:

$١٣ > ٦ - ع$	$٢٥ > ن + (-١٢)$	$٩ > ٧ + ب$
$١٢ < ٧ + س$	$٨ - ز \geq -٢٤$	$١٣ \leq -٢٦$

السؤال الأول: اكتب متباينة لكل جملة فيما يأتي، ثم حلّها:

١. ناتج طرح العدد خمسة من عدد ما أكبر من ٢٠.

.....

.....

٢. الفرق بين عدد ما والعدد - ٥ أصغر من ٧.

.....

.....

٣. ناتج جمع العدد -١٢ مع عدد ما يساوي على الأقل ٦.

.....

.....

## الجبر: الدوال الخطية - المتتابعات

١٠ - ١

الاسم: .....

السؤال الأول: بيّن إذا كانت كل متتابعة فيما يأتي حسابية أم لا، وإذا كانت كذلك فأوجد أساسها، والحدود الثلاثة التالية فيها:

١. ١٤ ، ٢٢ ، ٣٠ ، ٣٨ ، ٤٦ ، ...

٢. ٥ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ٦٢٥ ، ٣١٢٥ ، ...

٣. ٨١ ، ٢٧ ، ٩ ، ٣ ، ١ ، ...

٤. ١٠ ، ٣ ، ٤- ، ١١- ، ١٨- ، ...

السؤال الثاني: اكتب عبارة لإيجاد الحد النوني في كل متتابعة حسابية واستعملها لإيجاد القيمة المعطاة للحد عند ن:

١. ٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ... ؛ ن = ١٠

٢. ١٨ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٣٠ ، ... ؛ ن = ١٤

٣. ١٢ ، ٦ ، صفر ، ٦- ، ... ؛ ن = ٢٠

٤. ٤٧ ، ٣٩ ، ٣١ ، ٢٣ ، ... ؛ ن = ١٨

## الدوال

١٠ - ٢

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد قيمة كل دالة فيما يأتي:

١. د (٦) إذا كان د (س) = ٤ س

٢. د (٨) إذا كان د (س) = س + ١١

٣. د (-٦) إذا كان د (س) = ٤ س + ٧

٤. د (-١٤) إذا كان د (س) = ٢ س - ٣

السؤال الثاني: أكمل جدول كل دالة فيما يأتي، ثم اذكر مجال الدالة ومداهما:

٢ د (س) = ٦ + ٢ س

١ د (س) = ٥ س - ٤

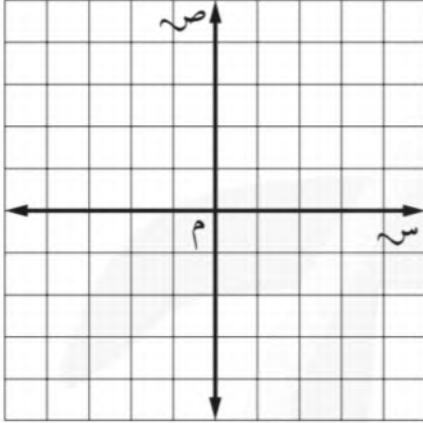
د (س)	٦ + ٢ س	س
		٣-
		١-
		١
		٤

د (س)	٥ س - ٤	س
		٤-
		١-
		٣
		٦

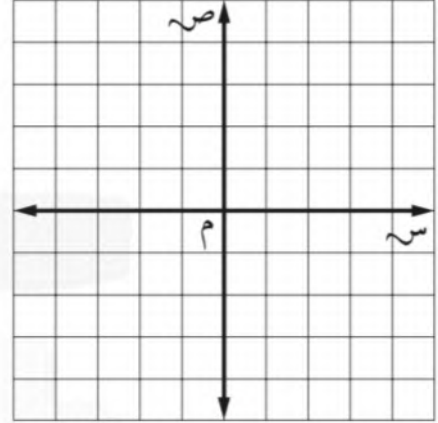
الاسم: .....

السؤال الأول: مثل كل دالة فيما يأتي بيانًا:

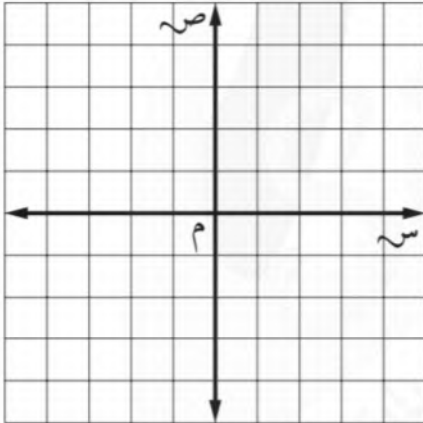
٢ ص = -٤ س



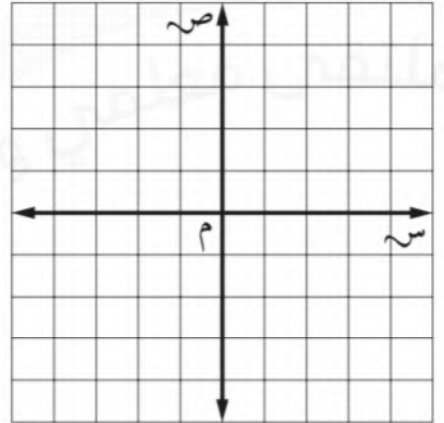
١ ص = ٢ س



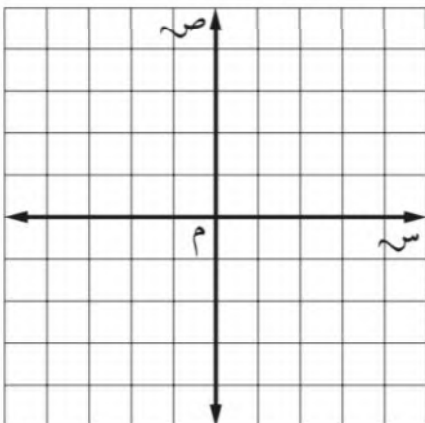
٤ ص = س + ٣



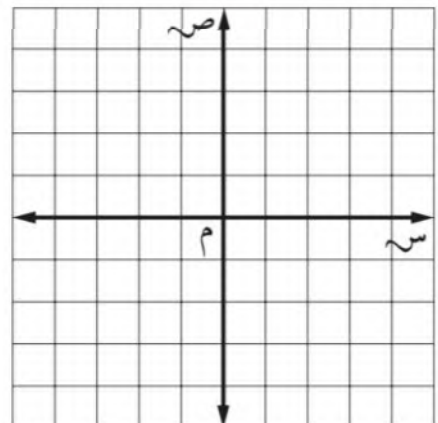
٣ ص = س - ٤



٦ ص =  $\frac{1}{4}$  س + ٢



٥ ص = ٢ س + ١



# ورقة عمل

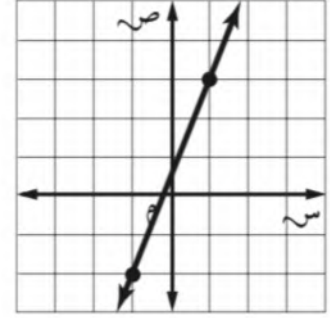
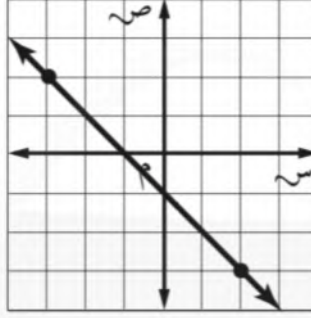
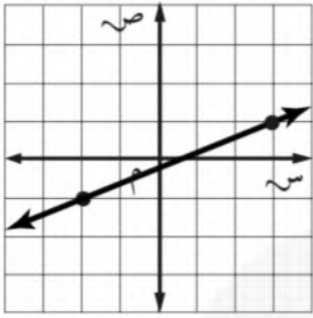
(ثاني متوسط - الفصل الدراسي الثالث)

## ميل المستقيم

١٠ - ٤

الاسم: .....

السؤال الأول: أوجد ميل كل مستقيم فيما يأتي:



.....  
 .....

.....  
 .....

.....  
 .....

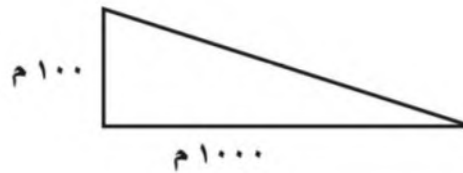
السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

١. منازل: أوجد ميل سطح منزل يرتفع ٨ أقدام لكل تغير أفقي مقداره ٢٤ قدمًا.



.....  
 .....

٢. جبال: أوجد الميل لجبل ينحدر بمقدار ١٠٠ م لكل مسافة أفقية مقدارها ١٠٠٠ متر.



.....  
 .....

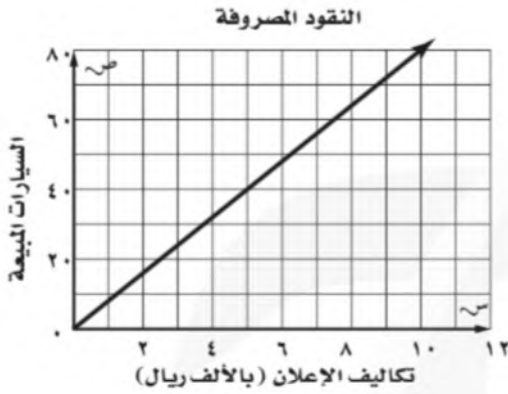
## التغير الطردي

الاسم: .....

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية:

١. إعلان: يتناسب عدد السيارات المباعة طردياً مع تكاليف الإعلان، كم سيارة يبيع

التاجر لكل ١٠٠٠ ريال يُصرف على الإعلان؟



٢. سيارات: أجر سعيد سيارات خاصة للسيّاح، وكان يتقاضى ١٣٥ ريالاً لكل ٤ ساعات

و٢٠٢,٥٠ ريال لكل ٦ ساعات. ما معدل الأجرة التي يتقاضاها في الساعة الواحدة؟

٣. طاقة شمسية: تتناسب مقدرة اللوح الشمسي على امتصاص الطاقة الشمسية

طردياً مع مساحته. إذا امتص لوح مساحته ٨ أمتار مربعة ٨١٦٠ واط، فما مقدرة لوح

شمسي مساحته ١٢ متراً مربعاً على امتصاص الطاقة الشمسية؟

## استراتيجية حل المسألة: إنشاء نموذج

٦ - ١٠

الاسم: .....

السؤال الأول: استعمل استراتيجية "إنشاء نموذج" لحل ما يلي:

١. تصميم: سجادة مستطيلة الشكل طولها ٦ أمتار، وعرضها ٤ أمتار. صُممت بحيث تكون جوانبها الأربعة على شكل مربعات متجاورة طول ضلع كل منها ٢٠ سم. ما عدد هذه المربعات؟

٢. هندسة: بكم طريقة يمكن أن تصف أربعة أشكال بلاستيكية ( دائرة، ومربع، ومثلث، وخماسي ) بحيث لا تكون الدائرة بجانب المربع؟

السؤال الثاني: استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل ما يلي:

١. نظرية الأعداد: ما العدد الذي إذا أضفت إليه ٨ ثم قسمت الناتج على ٣ يكون الناتج ١٩؟

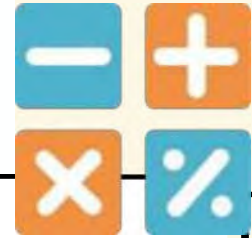
من استراتيجيات حل المسألة

الرسم

التخمين والتحقق

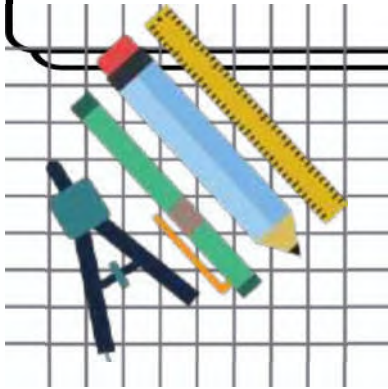
إنشاء نموذج

٢. زي رياضي: في خزانة ياسر ٥ قمصان و ٣ بناطيل وزوجان من الأحذية الرياضية. بكم طريقة يمكن لياسر أن يختار زيًا رياضيًا ( قميص ، وبنطال، وحذاء )؟

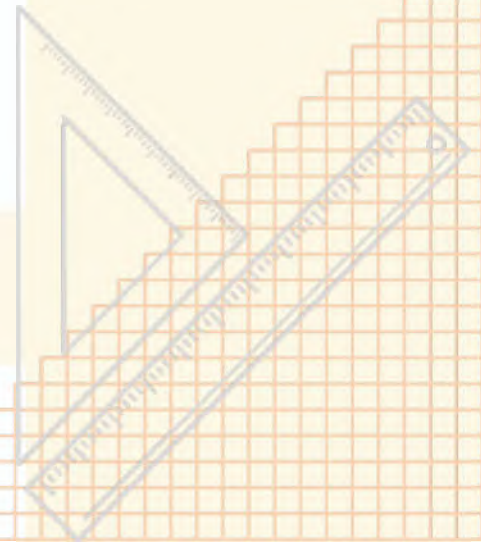


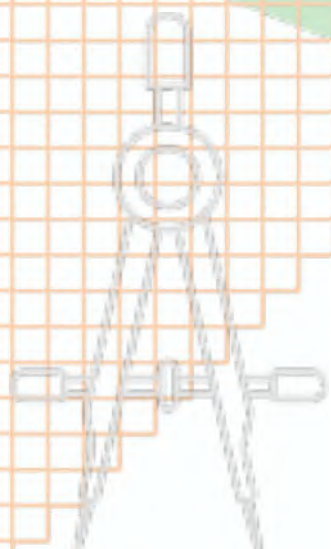
# أوراق عمل رياضيات

## الصف ثاني متوسط الفصل الدراسي الثاني

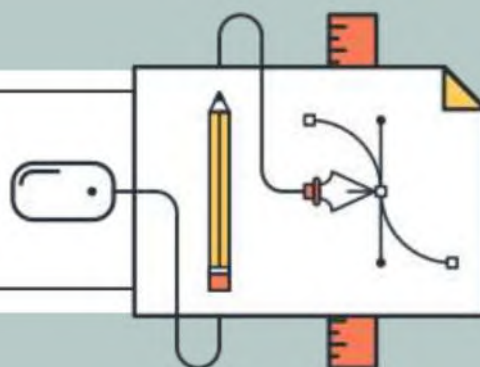


إعداد المعلمة / حصة السهلي

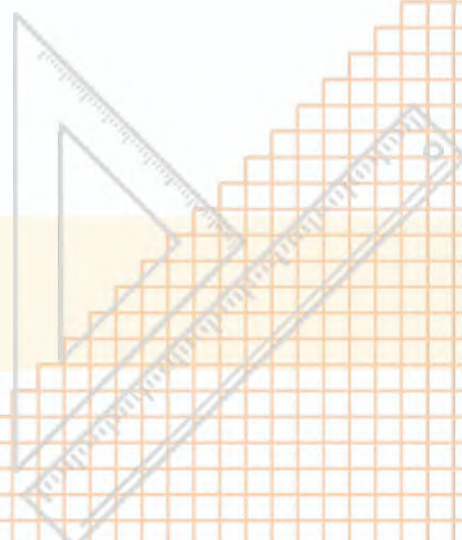




## فصل الاحطاء



إعداد المعلمة / حصة السهلي



تقييم الأداء :



## استراتيجية حل المسألة ( استراتيجية إنشاء جدول )



الاسم : .....

الصف / .....

توقعات الأراء: حل المسائل باستعمال استراتيجية ( إنشاء جدول )



السؤال الأول :



رواتب : ما نسبة الموظفين الحاصلين على راتب من ٣٠٠١ - ٧٠٠٠ بحسب الجدول أدناه ؟

الراتب الشهري لموظفي إحدى الشركات		
التكرار	الإشارات	الراتب الشهري (ريال)
٦		١٠٠٠-١
٨		٢٠٠٠-١٠٠١
٣		٣٠٠٠-٢٠٠١
٥		٤٠٠٠-٣٠٠١
٢		٥٠٠٠-٤٠٠١
٢		٦٠٠٠-٥٠٠١
٢		٧٠٠٠-٦٠٠١
١		٨٠٠٠-٧٠٠١

السؤال الثاني :



إذاعة : تبث إذاعة القرآن الكريم ٣٠ حلقة من المصحف الموجود كل شهر , فما عدد الحلقات التي تبثها الإذاعة في ثمانية أشهر ؟



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## المدرجات التكرارية



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: عرض البيانات وتمثيلها باستعمال المدرج التكراري وتفسيرها .



اكتب تعريف المفردة التالية :

السؤال الأول :



المفردة	معناها
المدرج التكراري	

أختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري ، ثم أنشئ مدرجا تكراريا لتمثيل البيانات :

السؤال الثاني :



عدد ساعات حل الواجبات أسبوعياً

٠	٢	٤	١	٩	٠	٣
٣	٥	٢	٤	١٤	٦	٣
١٠	٣	٨	٠	٣	٧	

استعمل المدرج التكراري الآتي في حل مايلي :

السؤال الثالث :



ما عدد الدول التي تقل مساحتها عن ٤٠١ كلم<sup>٢</sup>؟

مانسبة الدول التي تقع مساحتها بين ٢٠١ – ٦٠٠ كلم<sup>٢</sup>؟



غير منتهبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتهبه و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## القطاعات الدائرية



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: إنشاء القطاعات الدائرية وتفسيرها .



اكتب تعريف المفردة التالية :

السؤال الأول :



المفردة	معناها
القطاعات الدائرية	

مثل البيانات الآتية بالقطاعات الدائرية :

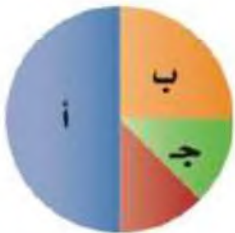
السؤال الثاني :



ممارسة التمارين الرياضية	
مرة أو أكثر في اليوم	32%
عدة مرات في الأسبوع	33%
عدة مرات في الشهر	15%
عدة مرات في السنة	19%
غير متأكد	1%

مالنسبة المئوية التي يمثلها كل من القطاعات أ , ب , ج في الشكل المجاور ؟

السؤال الثالث :



غير منتهبه وسأجتهد أكثر



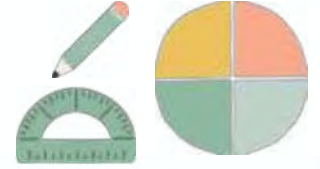
مساحة تحديد الشعور : منتهبه واشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## مقاييس النزعة المركزية



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: إيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات

أوجد المتوسط والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات الآتية :

السؤال الأول :



درجات خمسة طلاب في مادة الرياضيات هي :

٩ , ٨ , ١٥ , ٨ , ٢٠

السؤال الثاني :



إختيار من متعدد : كانت سرعات عدد من السيارات في شارع مزدحم بالكيلو متر / ساعة على النحو الآتي : ٤٢ , ٣٨ , ٤٤ , ٣٥ , ٣٨ , ٥٠ , فأبي المقاييس الآتية ستظهر أن السيارات تسير أسرع ؟

(ب) الوسيط

(أ) المنوال

(د) المدى

(ج) المتوسط



غير منتهبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتهبه و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## مقاييس التشتت



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: إيجاد مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات .



استعمل البيانات في الجدول المجاور لحل الأسئلة الآتية :

السؤال الأول :



إنتاج المناطق من الحبوب في أحد الأعوام	
المنطقة	الإنتاج (الأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

١ ما مدى هذه البيانات ؟

٢ أوجد الوسيط والربيعين الأعلى والأدنى والمدى الربيعي ؟

٣ حدد القيم المتطرفة ؟



غير منته وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منته واشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## التمثيل بال صندوق وطرفيه



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: عرض البيانات وتمثيلها باستخدام الصندوق وطرفيه وتفسيرها.

مثل مجموعة البيانات الآتية بالصندوق وطرفية :

السؤال الأول :



أعمار مراجعي عيادة الأسنان في يوم السبت :

٤٩ ، ٤٥ ، ٥٥ ، ٣٢ ، ٢٨ ، ٥٣ ، ٢٦ ، ٣٨ ، ٣٥ ، ٣٥ ، ٥١

استعمل تمثيل الصندوق وطرفيه لحل الأسئلة الآتية :

السؤال الثاني :



١ ما المدى الربيعي للبيانات ؟

٢ كم سمكة على الأقل في ثلاثة أرباع البرك ؟



غير منته وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منته و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :



## التمثيل بالساق والورقة



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: عرض البيانات وتمثيلها بالساق والورقة وتفسيرها .

مثل بالساق والورقة البيانات الآتية :

السؤال الأول :



المساحة	القارة
٤٥	آسيا
٣٠	إفريقيا
٢٤	أمريكا الشمالية
١٨	أمريكا الجنوبية
١٤	القطبية الجنوبية
١٠	أوروبا
٩	أستراليا

استعمل التمثيل المجاور الذي يبين درجات الطلاب في مادة الرياضيات :

السؤال الثاني :



درجات الرياضيات

الساق	الورقة
٥	٠ ٩
٦	٤ ٥ ٧ ٨
٧	٠ ٤ ٤ ٥ ٥ ٦ ٧ ٨ ٨
٨	٢ ٣ ٣ ٥ ٧ ٨
٩	٠ ١ ٥ ٥ ٩

$$\%٥٩ = ٥|٩$$

ما الدرجتان العليا والدنيا في الاختبار ؟



ماوسيط هذه البيانات ؟



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية



## تقييم الأداء :



## اختيار طريقة التمثيل المناسبة



الصف / .....

الاسم : .....

توقعات الأراء: اختيار طريقة التمثيل المناسبة لمجموعة البيانات .

السؤال الأول: اختر طريقة التمثيل الأنسب لكل نوع من البيانات فيما يأتي :

١ عدد طلاب الصف الثاني المتوسط الحاصلين على التقديرات : ممتاز , جيد جدًا , جيد , مقبول .

٢ مبيعات أحد أنواع العباءات مقارنة ببقية الأنواع .

٣ اختبار: درجات اختبار الرياضيات لأحد فصول الصف الثاني المتوسط .

درجات اختبار الرياضيات للصف الثاني المتوسط

٩٨	٧٧	٨٩	٦٣	٧١	٧٩	٨١	٩٦	٨١	٨٥	٨١	٩٢	٧٧	٦٨	٧٢
٧٤	٨٥	٧٢	٨٥	٩٢	٩١	٧٣	٨٥	٧٧	٧٨	٦٧	٩١	٨٨	٧٤	٨٨

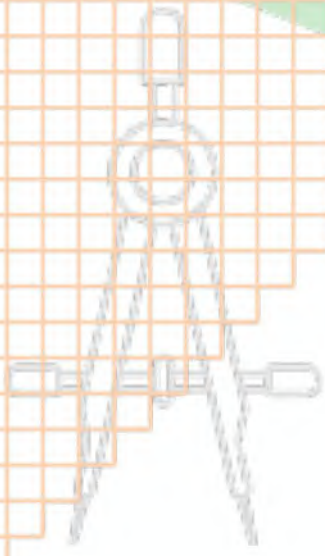


غير منته وسأجتهد أكثر

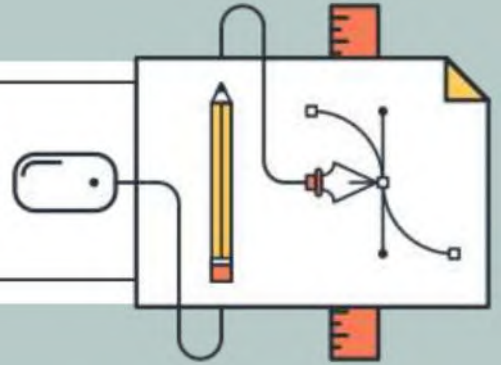


مساحة تحديد الشعور : منته واشعر بالإيجابية

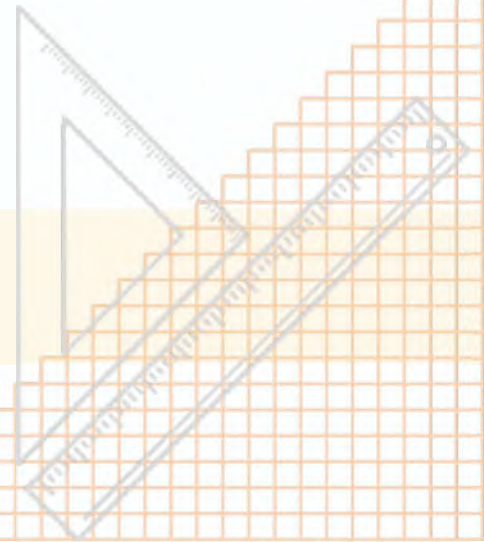




## فصل الاحتمالات



إعداد المعلمة / حصة السهلي



تقييم الأداء :

.....



.....



## عد النواتج



الصف / .....

الاسم : .....

حساب عدد النواتج باستعمال الرسم الشجري أو مبدأ العد الأساسي .

توقعات الأراء:



حدد جميع النواتج الممكنة لحل ما يأتي  
باستعمال الرسم الشجري :

السؤال الأول :



رمي مكعب الأرقام وقطعة نقود .

استعمل مبدأ العد لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل مما  
يأتي :

السؤال الثاني :



اختيار أحد أيام الأسبوع عشوائيا ورمي حجر نرد .



رمي مكعب أرقام ثلاث مرات .



غير منتهبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتهبه واشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :

.....



.....



## احتمال الحوادث المركبة



الصف / .....

الاسم : .....

أجد احتمال الحوادث المستقلة والغير المستقلة .

توقعات الأراء:



سحبت بطاقة من البطاقات المجاورة دون إرجاعها , ثم سحبت بطاقة أخرى , فأوجد احتمال ما يأتي :

السؤال الأول :



ج ( العددان زوجيان ) .



ج ( ظهور عدد أقل من ٤ ثم عدد أكبر من ٤ ) .



عند رمي مكعب أرقام , وسحب كرة من الكيس المجاور , أوجد احتمال كل مما يأتي :

السؤال الثاني :



ج ( ١ و أحمر ) .



ج ( فردي وليس أخضر ) .



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية



## تقييم الأداء :

.....



.....



## الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي



الصف / .....

الاسم : .....

إيجاد كلا من الاحتمالين النظري والتجريبي .

توقعات الأراء:



اكتب تعريف المفردات التالية :

السؤال الأول :



معناها	المفردة
	الاحتمال النظري
	الاحتمال التجريبي

السؤال الثاني :



استعمل الجدول المجاور الذي يظهر نتائج إلقاء ثلاث قطع نقدية معا 0٠ مره لحل مايلي :

التكرار	النتائج	التكرار	النتائج
٦	ش ش ش	٣	ك ك ك
٥	ش ش ك	٦	ك ك ش
١٠	ش ك ش	٥	ك ش ك
٥	ش ك ك	١٠	ك ش ش

١ ما الاحتمال النظري للحصول على شعارين فقط ؟



٢ أوجد الاحتمال التجريبي للحصول على شعارين فقط ؟



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :

.....



.....



## استراتيجية حل المسألة ( تمثيل المسألة )



الصف / .....

الاسم : .....

حل المسائل باستعمال استراتيجية ( تمثيل المسألة )

توقعات الأراء:



السؤال الأول :



**رياضة :** طول ملعب ٨٤ قدما فإذا ركض مبارك ٢٠ قدما إلى الأمام و٨ أقدام إلى الخلف , فكم مره أخرى عليه أن يكرر العملية حتى يصل إلى نهاية الملعب ؟

السؤال الثاني :



**زي :** ما عدد الخيارات التي يمكن لقاسم أن يختار بها زيه من بين : غترة بيضاء أو حمراء أو سكرية مع ثوب أبيض أو بني أو أسود ؟



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية



تقييم الأداء :

.....  
.....



## استعمال المعاينة في التنبؤ



الصف / .....

الاسم : .....

التنبؤ بسلوك مجتمع مستعملا العينة .

توقعات الأراء:



اكتب تعريف المفردات التالية :

السؤال الأول :



المفردة	معناها
العينة	
المجتمع	

حدد ما إذا كانت الاستنتاجات دقيقة أم لا , ووضح إجابتك :

السؤال الثاني :



اختير شخص عشوائيا من كل دائرة في شركة لتحديد أولويات الموظفين , فكانت الخدمة الصحية أهم أولويات 17% منهم , فاستنتج المدير أن الخدمة الصحية يجب أن تشمل جميع الموظفين .



سأل المعلم طلبته الخمسة الجالسين في الصف الأمامي في غرفة الصف عن رغبتهم في الاشتراك في يوم النشاط المدرسي , فأجابوا بالموافقة . فاستنتج من ذلك أن جميع طلاب المدرسة سيشاركون في يوم النشاط .



غير منتبه وسأجتهد أكثر



مساحة تحديد الشعور : منتبه و اشعر بالإيجابية





# أوراق عمل

## مادة الرياضيات

الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب : .....

المعلم : منعب عربشي

## فكرة الدرس

أرسم صورة شكل بالدوران في المستوى الإحداثي.

## المضردات

الدوران

اتجاه الدوران

مركز الدوران

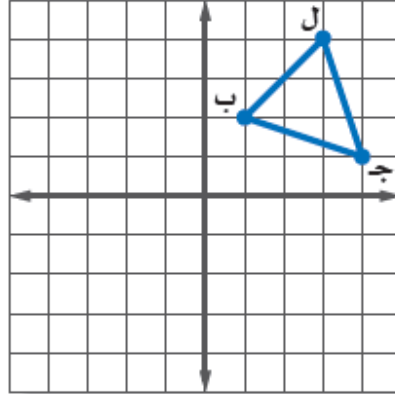


www.iem.edu.sa

## الدوران

٨ - ٥

انسخ المثلث ب ل ج المبين على المستوى الإحداثي ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الأصل بزاوية  $90^\circ$ .



www.iem.edu.sa

## استراتيجية حل المسألة

فكرة الدرس: أحل المسائل باستعمال استراتيجية "إنشاء جدول".

١ - ٦

### الحل

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**كرة القدم:** تبين القائمة الآتية عدد الأهداف التي سجّلها أحد الأندية في ٣٠ مباراة. أوجد عدد الأهداف الذي له أكبر تكرار.

٠	١	٢	٥	٣	٤
٠	٢	٣	٤	٠	١
٢	٣	٣	٤	٣	٢
٧	٢	٣	٥	١	٣
٠	٥	٥	٢	٣	٥

### الحل

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**طعام:** تجلس أسرة مكونة من ٥ أفراد على طاولة حولها ٥ مقاعد لتناول طعام الغداء يومياً، فإذا كان مقعدا الأم والأب محددين، فيكم طريقة يمكن جلوس بقية أفراد الأسرة؟

## فكرة الدرس:

أعرض البيانات وأمثلها  
باستعمال المدرج التكراري  
وأفسرها .

## المفردات

المدرج التكراري

رابط الدرس الرقمي



www.icn.edu.sa

## المدرجات التكرارية

٢-٦

اختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري لكل من السؤالين الآتيين ، ثم أنشئ مدرجًا تكراريًا لتمثيل البيانات:

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعيًا

٠	٢	٤	١	٩	٠	٣
٣	٥	٢	٤	١٤	٦	٣
	١٠	٣	٨	٠	٣	٧

## فكرة الدرس:

أنشئ القطاعات الدائرية،  
وأفسرها .

## المفردات:

القطاعات الدائرية

رابط الدرس الرقمي

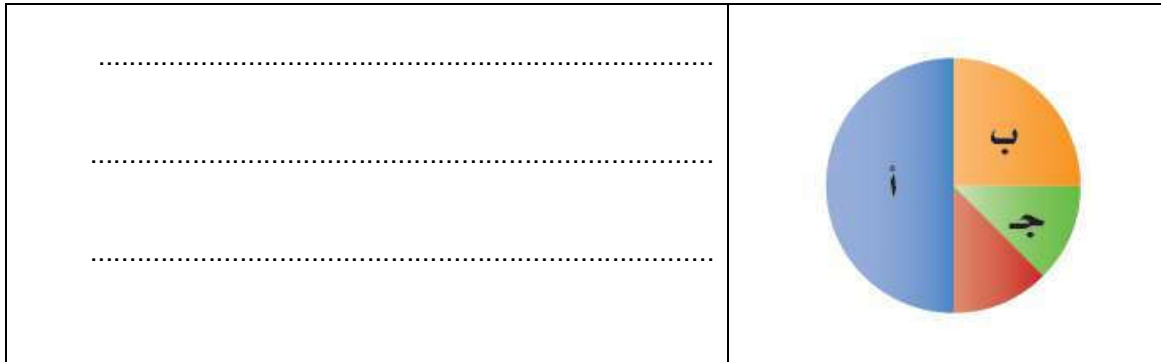


www.ien.edu.sa

## القطاعات الدائرية

٣-٦

**الحس العددي:** ما النسبة المئوية التي يمثلها كلٌّ من القطاعات أ، ب، ج في الشكل المجاور؟



### فكرة الدرس:

أجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لمجموعة من البيانات .

### المفردات

مقاييس النزعة المركزية

المتوسط الحسابي

الوسيط

المنوال

المدى

رابط الدرس الرقمي



www.iem.edu.sa

## مقاييس النزعة المركزية والمدى

٤-٦

مقاييس النزعة المركزية هي الأعداد التي تصف مركز تجمُّع مجموعة من البيانات. وأكثر هذه المقاييس شيوعاً المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال. ويستعمل المدى أيضاً لوصف مجموعة البيانات.

إذا كانت أعمار مجموعة من الموظفين بالسنوات هي ٢٢، ١٨، ٢٤، ٣٢، ٢٤، ١٨، ٢٤، ١٨، فاحسب المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لهذه البيانات.

المتوسط الحسابي
الوسيط
المنوال
المدى

### فكرة الدرس:

أجد مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات .

### المفردات

مقاييس التشتت

الربيعات

الربيع الأدنى

الربيع الأعلى

المدى الربيعي

القيم المتطرفة

رابط الدرس الرقمي



www.iem.edu.sa

## مقاييس التشتت

٥-٦

المتوسط الحسابي  
الوسيط  
المتوسط الأدنى  
المتوسط الأعلى

٦٣٠٥٦٣، ٣٢٨٣٤٧، ٢٧٤٨٣٢      ↓      ١٦٥١٣٤، ١٥٤٣٤٦، ٦٥٢٢٤

وسيط النصف الأعلى من البيانات يُسمى الربيع الأعلى.

وسيط النصف الأدنى من البيانات يُسمى الربيع الأدنى.

مستعملاً الجدول المجاور أوجد ما يلي ؟

١- مدى البيانات .

٢- الوسيط

٣- الربيع الأدنى

٤- الربيع الأعلى

٥- المدى الربيعي

إنتاج المناطق من الحبوب في أحد الأعوام

المنطقة	الإنتاج (لأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

## فكرة الدرس :

أعرض البيانات، وأمثلها باستخدام الصندوق وطرفيه، وأفسرها.

## المفردات

التمثيل بالصندوق وطرفيه

القيم القصوى

رابط الدرس الرقمي



www.len.edu.sa

## التمثيل بالصندوق وطرفيه

٦-٦

عدد المرات التي فازت فيها مجموعة من الأندية بالكأس



مستعملًا التمثيل أعلاه أوجد ما يأتي ؟

- ١- القيمة العظمى
- ٢- القيمة الصغرى
- ٣- الوسيط
- ٤- الربع الأعلى
- ٥- الربع الأدنى

## فكرة الدرس :

أعرض البيانات، وأمثلها بالساق والورقة، وأفسرها.

## المفردات

التمثيل بالساق والورقة

الساق

الورقة

التمثيل المزدوج للساق والورقة

رابط الدرس الرقمي



www.len.edu.sa

## التمثيل بالساق والورقة

٧-٦

مثل بالساق والورقة كلاً من البيانات الآتية:

مساحات القارات لأقرب مليون كلم <sup>٢</sup>	القارة
٤٥	آسيا
٣٠	إفريقيا
٢٤	أمريكا الشمالية
١٨	أمريكا الجنوبية
١٤	القطبية الجنوبية
١٠	أوروبا
٩	أستراليا

## فكرة الدرس :

أحسب عدد النواتج باستعمال الرسم الشجري أو مبدأ العد الأساسي.

رابط الدرس الرقمي



www.len.edu.sa

## عدّ النواتج

١-٧

استعمل مبدأ العد لإيجاد عدد النواتج الممكنة لكل مما يأتي:

١ اختيار أحد أيام الأسبوع عشوائياً ورمي حجر لرد .

٢ رمي مكعب أرقام ثلاث مرات .

### فكرة الدرس:

أجد احتمال الحوادث  
المستقلة وغير المستقلة .

### المضردات

الحادثة المركبة

الحوادث المستقلة

الحوادث غير المستقلة



www.iien.edu.sa

## احتمال الحوادث المركبة

٧-٢

عند إلقاء قطعة نقد ورمي مكعب أرقام، أوجد احتمال كل مما يأتي:  
١ ح (كتابة و ٣).  
٢ ح (شعار وعدد فردي).

سُحبت بطاقة من البطاقات المجاورة دون إرجاعها، ثم سُحبت بطاقة أخرى، فأوجد  
احتمال ما يأتي:



٤ ح (العددان زوجيان).



٥ ح (ظهور عدد أقل من ٤ ثم عدد أكبر من ٤).

### فكرة الدرس:

أجد كلاً من الاحتمالين:  
النظري والتجريبي،  
وأستعمل الاحتمال  
التجريبي في التنبؤ.

### المضردات

الاحتمال النظري

الاحتمال التجريبي



www.iien.edu.sa

## الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

٧-٣

استعمل الجدول المجاور الذي يظهر نتائج إلقاء  
ثلاث قطع نقدية معاً ٥٠ مرة لحل الأسئلة ١ - ٣:

التكرار	النتائج	التكرار	النتائج
٦	ش ش ش	٣	ك ك ك
٥	ش ش ك	٦	ك ك ش
١٠	ش ك ش	٥	ك ش ك
٥	ش ك ك	١٠	ك ش ش

١ ما الاحتمال النظري للحصول على شعارين  
فقط؟

٢ أوجد الاحتمال التجريبي للحصول على  
شعارين فقط.