

الرياضيات

الكورس الأول

7



الرياضيات

الكورس الأول

7

شلون تتفوق بدراستك

منصة علا تخلي المذكرة أقوى

تبي أعلى الدرجات؟ لا تعتمد على المذكرة بروحها
ادرس صح من الفيديوهات و الاختبارات في منصة علا

700

★ اختبارات ذكية تدربك
حل الاختبارات الإلكترونية أول بأول
عشان ترفع مستواك

🎬 فيديوهات تشرح لك
تابع الفيديوهات و اسأل المعلم في علا وأنت
تدرس من المذكرة عشان تضبط الدرس



اكتشف عالم التفوق مع منصة علا

لتشارك بالمادة و تستمتع بالشرح
المميز صور أو اضغط على ال QR



المعلق



هذه المذكرة تغطي المادة كاملة.

في حال وجود أي تغيير للمنهج أو تعليق جزء منه يمكنكم مسح رمز QR للتأكد من المقرر.



المنقذ



أول ما تحتاج مساعدة بالمادة ، المنقذ موجود!

صور ال QR بكاميرا التلفون أو اضغط عليه إذا كنت تستخدم المذكرة من جهازك و يطلع لك فيديو يشرح لك.



قائمة المحتوى

01

- 6 قراءة الأعداد الكلية و كتابتها
8 قراءة و كتابة الأعداد العشرية
10 مقارنة الأعداد الكلية والعشرية وترتيبها
11 تقريب الأعداد الكلية والعشرية
12 جمع الأعداد الكلية والعشرية وطرحها
14 تقدير نواتج الجمع و الطرح
15 الحساب الذهني: خصائص الجمع
17 المتغيرات والتعابير (المقادير الجبرية) وكتابتها
19 حل المعادلات (الجمع والطرح)

02

- 21 ضرب عدد كلي أو عدد عشري في عدد عشري
22 تقدير نواتج الضرب والقسمة
23 القسمة على عدد كلي أو عدد عشري
25 الحساب الذهني: خصائص الضرب
27 الأسس
28 مربعات الأعداد الكلية والجذور التربيعية
30 كتابة رموز الأعداد بالصورة العلمية (القياسية)
31 ترتيب العمليات
32 حل المعادلات (الضرب والقسمة)

03

- 34 الأعداد الصحيحة
35 جمع الأعداد الصحيحة وطرح الأعداد الصحيحة
40 ضرب الأعداد الصحيحة و قسمتها
41 حل معادلات علي الصورة أس + ب = ج ، أ ≠ ٠
43 المتباينات - حل المتباينات (الجمع والطرح)



45
46
48
50
52
54
56

التحويل في النظام المتري
المحيط
مساحة المربعات والمستطيلات
مساحة متوازيات الأضلاع والمثلثات
الدائرة
محيط ومساحة الدائرة
مساحة أشكال مستوية أخرى

04

58
61
64
66

تصنيف المجسمات
مساحة السطح - القوانين الجبرية لمساحة السطح
مساحة سطح الأسطوانة
الحجم - حساب الحجم

05

68
71
73
75
76

قراءة التمثيلات البيانية
العلامات التكرارية و الجداول التكرارية
التمثيلات البيانية بالأعمدة والمزدوجة والخطوط المزدوجة
مخططات الساق والأوراق
المتوسط الحسابي (الوسط) والوسيط والمنوال

06





اكتب الاسم اللفظي والاسم المطول والاسم اللفظي الموجز للأعداد التالية:

٩٠٠٣٠٦٠٥

- الاسم اللفظي _____
- الاسم المطول _____
- الاسم اللفظي الموجز _____

٧٨٠٠٢٠٠٠٠٠٠

- الاسم اللفظي _____
- الاسم المطول _____
- الاسم اللفظي الموجز _____

اكتب رمز كل مما يلي بالشكل النظامي:

٤٣ مليوناً و ٤٣

تسعة وخمسون تريليوناً وثلاثة مليارات وخمسة وعشرون ألفاً وستة عشر.

اثنان وخمسون مليوناً وسبعة آلاف.



اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد التالية:

الاسم اللفظي الموجز	الشكل النظامي	العدد
		٤٠٥ ٦٤٧ ٣٨١
		٣ ٢٤١ ٠٠٠ ٠٠٠
		٤٦ ٩١٠ ٧١٨ ٠٠٠ ٥٠٢

أكمل ما يأتي:

- _____ = ٢٣ ٠٠٠ ٠٠٠
- ١ تريليون = _____ مليون
- _____ = ٤٥ ألفاً
- ٦ تريليونات = _____
- ١ تريليون = _____ مليار



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



قراءة وكتابة الأعداد العشرية



١,٥ ١ صحيح و ٥ جزء من عشرة
 ٢٥,٣ ٢٥ صحيح و ٣ جزء من عشرة
 ٦٢٤,١ ٦٢٤ صحيح و ١ جزء من عشرة
 ٣,١٤ ٣ صحيح و ١٤ جزء من مئة
 ٢ = ٢,٠٠٠

مئات	جزء من عشرة
عشرات	جزء من مئة
آحاد	جزء من عشرة
,	جزء من مئة
جزء من عشرة	جزء من ألف
جزء من مئة	جزء من عشرة
جزء من ألف	آلاف
جزء من عشرة	جزء من مئة ألف
آلاف	جزء من مليون
جزء من مئة ألف	
جزء من مليون	

٥ جزء من عشرة ٠,٢
 ٥ جزء من مئة ٠,٠٢
 ٥ جزء من عشرة ٠,٥
 ٥ جزء من مئة ٠,٠٥
 ١٣ جزء من ألف ٠,٠١٣
 ٢٥ جزء من عشرة آلاف ٠,٠٠٢٥
 ١٢ جزء من مئة ألف ٠,٠٠٠١٢
 ٥ جزء من مليون ٠,٠٠٠٠٠٥



الشكل النظامي: ٢,٤٨

الأسم اللفظي: ٢ صحيح و ٤٨ جزء من مئة.

الاسم المطول: ٢ + ٠,٤ + ٠,٠٨

٢,٤٨ ٢ صحيح و ٤٨ جزء من مئة
 ١,٢١٥ ١ صحيح و ٢١٥ جزء من ألف



اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل عدد مما يلي:

٠,٤٨

٨,٤١٦

١٣٥,٦٤٥

٢٢٩,٦٨

اكتب كل مما يلي بالشكل النظامي:

خمسة صحيح و أربعة أجزاء من مئة .

سبعة وثلاثون صحيح و سبعة عشر جزءا من ألف.

أكتب كلًا مما يلي بالاسم المطول:

٣,١٥

٤٣,٠٦٧

أكتب الاسم اللفظي لكل عدد مما يلي:

٤,٧٥

١٦,٠٩

اكتب الاسم المطول والاسم اللفظي لكل عدد مما يلي:

١,١٥ Q

- الاسم المطول
- الاسم اللفظي

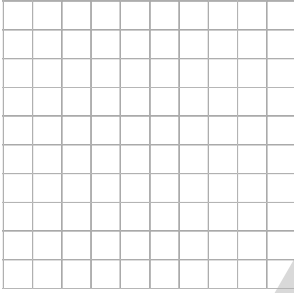
٢٦,٢٤ Q

- الاسم المطول
- الاسم اللفظي

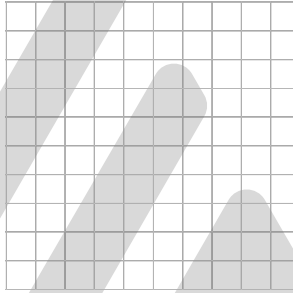
مثل الأعداد التالية باستخدام الشبكات:



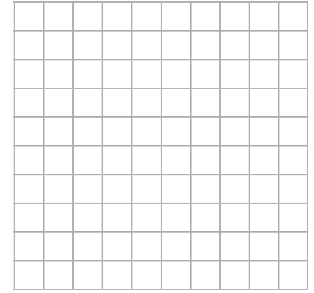
٠,٤٢ Q



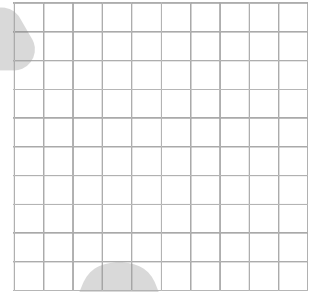
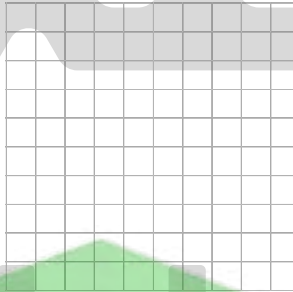
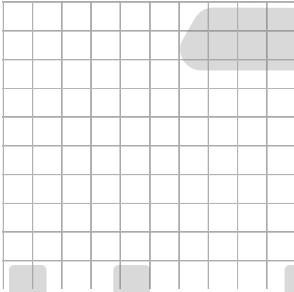
٠,٠٨ Q



٠,٨ Q



مثل العدد ١,٣٧ باستخدام الشبكات:



 **تدرب و تفوق**

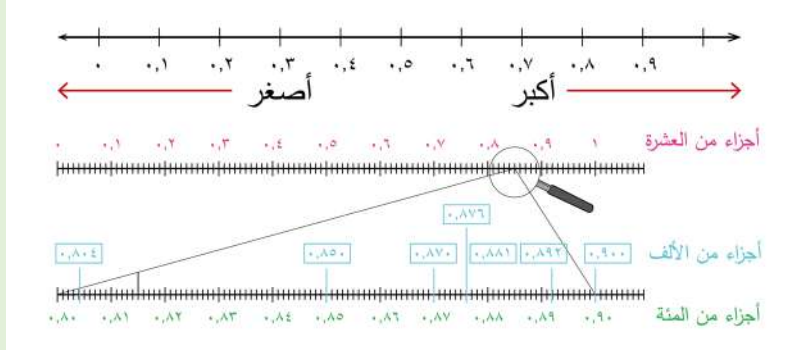
اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت

مقارنة الأعداد الكلية و العشرية وترتيبها



يمكنك استخدام خط الأعداد لترتيب الأعداد العشرية ، و قد يكون أسرع في الترتيب من إضافة الأصفار .



قارن بين كل عددين بوضع < أو > أو = لتحصل علي عبارة صحيحة:

- | | | | | | | | |
|---------|-----------------------|---------|----------------------------------|------------|-----------------------|-----------|----------------------------------|
| ١٥٨ | <input type="radio"/> | ١٨٥ | <input checked="" type="radio"/> | ٢٧٧ | <input type="radio"/> | ٣١ | <input checked="" type="radio"/> |
| ٤٤٨ ١١٩ | <input type="radio"/> | ٤٤٨ ١٩١ | <input checked="" type="radio"/> | ٩٠١ | <input type="radio"/> | ٩ مئات | <input checked="" type="radio"/> |
| ٧,٣٢٠ | <input type="radio"/> | ٧,٢٣ | <input checked="" type="radio"/> | ١٠٠٠ مليار | <input type="radio"/> | ١ تريليون | <input checked="" type="radio"/> |
| ٥٢,١٦ | <input type="radio"/> | ٢٥,١٢٥ | <input checked="" type="radio"/> | ٠,٢ | <input type="radio"/> | ١,٩٩٩ | <input checked="" type="radio"/> |
| | | | | ٠,١٨٧ | <input type="radio"/> | ٠,١٩٣ | <input checked="" type="radio"/> |

اذكر أعداد تقع بين ١,١ ، ١,٦ ؟

اذكر عددين يقعان بين ٢,٠٠٩ ، ٢,٠٠٦

رتب مجموعات الأعداد التالية ترتيبا تنازليا:

٢٠٠٢ ، ٢٢٠٠٠ ، ٢٠٢٠٠

٢٠ مليوناً ، ٥٠٠ ألف ، مليار



رتب الأعداد العشرية التالية ترتيباً تصاعدياً:

٠,٨٧٦ ، ٠,٨٥ ، ٠,٨٧ ، ٠,٨٩٢ ، ٠,٨٠٤ ، ٠,٨٨١ ، ٠,٩



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ٠-١

تقريب الأعداد الكلية والعشرية

قرب كل عدد مما يلي للمنزلة التي تحتها خط:

$$\approx ١٧,٢\underline{٥٣}$$

$$\approx ٢\underline{٦٨١}$$

$$\approx ٩,٩\underline{٩٥}$$

$$\approx ٣٣٩\underline{٢١}$$

$$\approx ٠,٩\underline{٦}$$

$$\approx \underline{٨٩٠}٣٥٢$$

$$\approx ١٠,٦\underline{٥٠٥}$$

$$\approx ٠,٧\underline{٨٣}$$

اكتب الأعداد التالية مقربة إلى المنزلة المطلوبة :

العدد التقريب	لأقرب عدد صحيح	لأقرب جزء من عشرة	لأقرب جزء من ألف
٢٣,٤٥٧٢			
٠,٦٢٣٥			



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت

جمع الأعداد الكلية والعشرية وطرحها



أوجد الناتج:

$$= ٠,٢ + ٨,٢ \quad \text{Q}$$

$$= ٨,٧٥ + ٣,٥٦ \quad \text{Q}$$



$$= ٠,٤٥ + ١,٠٢١ + ٧٤,٠٠٨ \quad \text{Q}$$

$$= ٤,٩٠٢ + ٣,٠٦ \quad \text{Q}$$

$$= ١,٢ - ٣,٢ \quad \text{Q}$$

$$= ٧,٩ + ١٣ + ١٢,٩٠٤ \quad \text{Q}$$



$$= ٨,٥٢ - ٣٤,٩٨٢ \quad \text{Q}$$

$$= ٤٧,٨١ - ٩٤,٧١٦ \quad \text{Q}$$

$$= ٢٧,٩٩ - ٣٨ \quad \text{Q}$$

$$= ٠,٤٩٢ - ٧,٥ \quad \text{Q}$$

$$= ٧ - ١٣,٧٥ \quad \text{Q}$$

صفوة معلمى الكويت



مثل العمليات التالية على شبكة الأجزاء من مائة، ثم أوجد الناتج:

	X								
	X								
	X								
	X	X							
	X	X							
	X	X							
	X	X							
	X	X							
	X	X							
	X								

Q

Q

اكتب العبارة التي تمثل كل شبكة ثم أوجد الناتج:

					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X
					X	X	X	X

Q

Q



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





تقدير نواتج الجمع والطرح

قدّر ناتج كل مما يلي:

$$٨٤٨ + ٧٧٣$$

$$٤٥٥٩ - ٦٧٠٧$$

قدّر ناتج كل مما يلي:

$$٢٩٩ + ٢٩٧ + ٣٠٧$$

$$١,٢٠٣ - ١٠,٥٨١$$

قدّر ناتج كل مما يلي:

$$٢,٤٨ + ٦,٥٣$$

$$٠,٨١٦ + ٣٥,٦١٧$$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت



الحساب الذهني: خصائص الجمع

الخاصية الإبدالية:

$$٢ + ٧ = ٧ + ٢$$

$$٢ + ٣ = ٣ + ٢$$

الخاصية التجميعية:

$$(٤+٧) + ٢ = ٤ + (٧+٢)$$

خاصية العنصر المحايد:

$$٨ = ٠ + ٨$$

$$٥ = ٠ + ٥$$

الأعداد المناسبة:

أوجد الناتج باستخدام الحساب الذهني:

$$١٥ + ٩ + ٤٥$$

أوجد ناتج كل مما يلي مستخدماً الحساب الذهني:

$$٠,٩٧ + ٢٦ + ١,٠٣$$

$$١٣ + ١٠ + ٥٧ + ٩٠$$

حفظ التوازن:

أوجد ناتج كل مما يلي مستخدماً الحساب الذهني:

$$٧ - ١٧$$

$$١٥ + ٢٦$$

$$٣,٧ - ٥٤,٧$$

$$٥٥ + ٢٩٦$$

صفوة معلمى الكويت

تفكيك العدد إلى مكوناته:



أوجد ناتج ما يلي مستخدماً الحساب الذهني. $3,4 + 19,6$

أوجد ناتج $18 + 26$ ذهنياً:

أوجد ناتج كل مما يلي مستخدماً الحساب الذهني، أذكر الطريقة التي استخدمتها:

$65 + 42$

$99 - 147$

$75 + 23 + 25$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت



المتغيرات والتعبيرات (المقادير الجبرية) وكتابتها

تستخدم الحروف لترمز للعدد المجهول. والحرف الذي يتم استبداله بعدد يسمى (متغير).

فمثلاً $s + 8$ هو تعبير جبري
 \downarrow \downarrow
 ثابت متغير

كتابة التعبيرات (المقادير الجبرية)

أوجد الناتج لكل مما يلي عندما $s=8$

- ٥ s^3 _____
 ٥ $s + s$ _____
 ٥ $s + 9,5$ _____
 ٥ $s - 7$ _____
 ٥ $s - 0,4$ _____

أكمل الجداول التالية:

٥ $s + 5$	٥ s
$6 = 5 + 1$	١
$= + 2,7$	٢,٧
$= +$	٣

٥ $s = 2$	قيم s	التعبير الجبري
	$s + 7$	
	$s + 8$	
	$s - 12$	
	$\frac{24}{s}$	

صفوة معلمى الكويت



يمكن ترجمة بعض الكلمات في اللغة العربية إلى عمليات رياضية معينة.

التعبير الرمزي	التعبير اللفظي
$s + 3$	عدد مضافا إليه 3
$s - 3$	أقل من عدد معطى بمقدار 3
$s - 3$	عدد مطروحا من 3
s^2	عدد مضروب في 2 (ضعف عدد)
s^5	خمسة أمثال عدد
$\frac{s}{3}$	عدد مقسوما علي 3

اكتب تعبيرا جبريا لكل مما يلي:

- س مضروبة في العدد 10
- نصف العدد ن
- ضعف العدد ص
- هـ مضروبة في 6
- ع تنقص بمقدار 3
- س مضاف إليها العدد 2
- 3 مقسومة على ب
- ص مطروح منها 3
- أقل من العدد ل ب 5
- ك مرفوع للأس 3

أكمل

التعبير الجبري	التعبير اللفظي
	عدد مضاف إليه 0
	عدد مطروح منه 7
	ثلث العدد
	أقل من ثلاثة أمثال عدد بمقدار 7

صفوة معلمى الكويت

❑ إذا نُظِّمَ (س) من المتعلمين في مجموعات متساوية، في كل منها ٨ فكم عدد هذه المجموعات؟

❑ إذا كان هناك ١٢ مجموعة من المتعلمين و في كل مجموعة (س) متعلم. أكتب تعبيرًا جبريًا يدل على العدد الكلي للمتعلمين.

❑ لدى خالد (ن) حقيبة سفر و لدى أخيه ٥ حقائب سفر، فكم الحقائب التي لديهما معا؟

❑ درجة الحرارة في القطب الشمالي أقل بمقدار ٤٧ درجة سيليزية عن درجة حرارة مدينة الكويت. إذا كانت درجة حرارة مدينة الكويت (ص) درجة سيليزية، فما درجة الحرارة في القطب الشمالي؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ١٠٠١

حل المعادلات (الجمع والطرح)

حل كلا من المعادلات التالية موضعا خطوات الحل:

❑ م - ١ = ٨

❑ س + ٥ = ٧

❑ ب - ١٢ = ٥١

❑ أ + ٧ = ٢٢

❑ ل + ٩ = ٢١

❑ ج + ٨ = ١٧

❑ ك + ٥,٧ = ١٣,٨

❑ ص - ٢٣ = ٢



صفوة معلمى الكويت

$$٦٠ = ١,١ \text{ ع}$$

$$٢٠ = ف + ١٦,٧٥ \text{ هـ}$$

$$٤٥ = ٤٢,٧ \text{ د}$$



اشترت سلمى عدداً من الأفلام العلمية عن الفضاء بمبلغ ٨٤٠ ديناراً، و دفعت مبلغاً آخر لشراء كماليات لجهاز الحاسوب الخاص بها، و كان مجموع ما أنفقتة هو ٩٥٠ ديناراً، فكم أنفقت لشراء الكماليات لجهاز الحاسوب؟ عبر بمعادلة جبرية، ثم حلها.

اشترى أحد أصحاب محلات الملابس بدلة بـ ٤٦,٢٥ دينار، ثم باعها بـ ٦٦,٧٥ ديناراً، فما مقدار ربحه؟ عبر بمعادلة جبرية، ثم حلها.

اشترى صاحب أحد المحلات الرياضية زوجاً من أحذية التنس بمبلغ ٢٦,٤٩ ديناراً، و يريد أن يربح مبلغ ١٨,٥٠ دينار، فما الثمن الذي يجب أن يبيعه به؟ عبر بمعادلة جبرية، ثم حلها.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



ضرب عدد كلي أو عدد عشري في عدد عشري

أوجد ناتج كل ما يلي:

$$= 11 \times 4,25 \quad \text{ق}$$

$$= 7 \times 97,8 \quad \text{ق}$$

$$= 0,4 \times 0,29 \quad \text{ق}$$

$$= 0,6 \times 9,7 \quad \text{ق}$$

$$= 4,3 \times 0,4 \quad \text{ق}$$

$$= 0,03 \times 2,07 \quad \text{ق}$$

$$= 8,7 \times 6,24 \quad \text{ق}$$



ق أراد محمد وأصدقاؤه شراء ١٣ تذكرة لحضور مباراة رياضية في مدينة دبي وكان سعر التذكرة الواحدة ٢٠,٧٥ درهم. فكم سيدفع محمد وأصدقاؤه ثمناً لشراء التذاكر؟

صفوة معلمة الكويت

تقطع سيارة عادل الجديدة في المتوسط ٧,٣ كيلو مترات لكل لتر من البنزين، فإذا كان خزان الوقود يحتوي علي ٢٦,٥ لتر من البنزين. فما المسافة التي يمكن قطعها بالسيارة؟

أوجد الناتج:

$$\begin{aligned} &= ١٠٠ \times ٧٥,٤ \\ &= ٠,١ \times ٦,٨ \\ &= ٠,٠٠١ \times ٢٥,١ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= ١٠ \times ٧٥,٤ \\ &= ١٠٠٠ \times ٢,٣٥ \\ &= ٠,٠١ \times ٦,٨ \end{aligned}$$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ٢-٢

تقدير نواتج الضرب والقسمة

قدّر الناتج لكلّ مما يلي:

$$١٢ \times ٢٦ \times ٥$$

$$٥٣ \times ٤٨٨$$

$$٢,٢٦ \times ١٤,٣٢$$

$$٩ \times ٤,٩٨$$

$$٥٩ \div ٤٢٥$$

$$٦,٤ \div ٤٧,١٣$$

$$٤,٧ \div ٣٠,٤٩$$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



القسمة على عدد كلي أو عدد عشري

أوجد ناتج كل مما يلي:

$$٥ \div ٠,٤٧٥ \quad \text{Q}$$

$$٦ \div ٤٢٧,٨ \quad \text{Q}$$



$$٤,٢ \div ٤٧,٥٠٤ \quad \text{Q}$$

$$٢٣ \div ٢٠,٤٧ \quad \text{Q}$$



$$٣,٢١ \div ٨,٦٦٨ \quad \text{Q}$$

$$٨,٢٧ \div ٦٥,٣٥٥ \quad \text{Q}$$



أوجد ناتج كل مما يلي:

$$١٠٠ \div ٩٩,٤ \quad \text{ق}$$

$$١٠ \div ٤,٩٦ \quad \text{ق}$$

$$٠,١ \div ٢,٥ \quad \text{ق}$$

$$١٠٠٠ \div ٢٥,٨ \quad \text{ق}$$

$$٠,٠٠١ \div ٢٥,٢٦ \quad \text{ق}$$

$$٠,٠١ \div ٢,٥ \quad \text{ق}$$



أثناء تحرك سيارة من دولة الكويت إلى إحدى مناطق المملكة العربية السعودية استهلكت ٨٦ لترا من البنزين لقطع مسافة ١٠٦٦,٤ كم.
كم كيلو متر تقطعة السيارة لكل لتر من البنزين؟

يعمل الصيدلي أحمد في إحدى مراكز صناعة الأدوية الطبية، وكان لديه ٧٨٩,٦ جم من أحد الأدوية وأراد أن يقوم بتعبئته في كبسولات على أن تحتوي كل كبسولة على ٣٧,٦ جم من هذا الدواء فكم كبسولة يحتاج؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





الحساب الذهني: خصائص الضرب

الخاصية الإبدالية

$$2 \times 3 = 3 \times 2$$

$$5 \times 4 = 4 \times 5$$

الخاصية التوزيعية

$$(3 \times 5) + (2 \times 3) = (5 + 2) \times 3$$

$$21 = 15 + 6 =$$

$$(2 \times 2) - (5 \times 2) = (2 - 5) \times 2$$

$$6 = 4 - 10 =$$

أوجد ناتج كلٍّ مما يلي مستخدماً الحساب الذهني:

$$5000 \times 18 \times 2 \quad \text{Q}$$

$$13 \times 2 \times 50 \quad \text{Q}$$

$$6 \times 29 \quad \text{Q}$$

$$3 \times 61 \quad \text{Q}$$

$$8 \times 67 \quad \text{Q}$$

$$26 \times 5 \quad \text{Q}$$

$$35 \times 4 \times 250 \quad \text{Q}$$

$$25 \times 11 \times 4 \quad \text{Q}$$

$$3 \times 49 \quad \text{Q}$$

$$4 \times 109 \quad \text{Q}$$

صفوة معلمى الكويت

أوجد الناتج:

5×30

5×3

5×300



أوجد ناتج كلِّ مما يلي مستخدماً الحساب الذهني:

$700 \div 210000$

300×4000

$5 \div 2500$

أوجد ناتج كلِّ مما يلي مستخدماً الحساب الذهني:

يخطط حسن لرحلة سياحية مع عائلته لمدة ٢٥ يوماً، فإذا كانت خدمة الانترنت والتجوال تكلف ١٢٥ فلساً في الساعة، فكم تكلفة الخدمة خلال الرحلة إذا كان يستخدمها ٨ ساعات في اليوم؟

تعمل آلاء في شركة سياحية وتتقاضى أجرً وقدره ٧ دنانير في الساعة الواحدة، فإذا عملت في أحد الأسابيع ٣٩ ساعة، فكم يكون أجرها في هذا الأسبوع؟

في رحلة العودة من نيويورك اشترى علي من السوق الحرة ٣٠ هدية تذكارية من نفس النوع لأهله وأصحابه بمبلغ ١٥٠٠ دولار، فكم تكلفة شراء الهدية الواحدة؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





اكتب كلاً مما يلي في الصورة البسيطة:

$$= (١,٣)^\circ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مربع } ١٨ \quad \text{ق}$$

$$= ١٠١ \quad \text{ق}$$

$$= ٦١٩ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مكعب } ٧ \quad \text{ق}$$

- أي عدد مرفوع للقوة (للأس) ١ يكون العدد نفسه ($٧ = ٧^١$) .
- أي عدد مرفوع للقوة (للأس) صفر يساوي ١ ($١ = ٧^٠$) .

ضع كلا مما يلي في الصورة الأسية:

$$= ٨ \times ٨ \times ٨ \times ٤ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مكعب } ١٥ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مربع } ٢٤ \quad \text{ق}$$

$$= ١٢٧ \quad \text{ق}$$

$$= ٢٢٠ \quad \text{ق}$$

$$= (٩٧٢)^\circ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مكعب } ٠,٧ \quad \text{ق}$$

$$= ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥ \quad \text{ق}$$

$$= ٧٩ \times ٧٩ \quad \text{ق}$$

$$= ٢٠ \times ٢٠ \times ٢٠ \quad \text{ق}$$

$$= ٠,٧ \times ٠,٧ \times ٠,٣ \times ٠,٣ \quad \text{ق}$$

أوجد قيمة ما يلي:

$$= ١٢١ \quad \text{ق}$$

$$= ٢١٠٠ \quad \text{ق}$$

$$= (٢٣٥٤)^\circ \quad \text{ق}$$

$$= (٠,١)^\circ \quad \text{ق}$$

قارن مستخدماً < أو > أو = :

$$\begin{array}{l} ١٥ \\ \text{مربع } ٣ \\ ١٥١٠ \end{array}$$

$$\text{ق} \quad ٢٥$$

$$\text{ق} \quad \text{مكعب } ٤$$

$$\text{ق} \quad ١٦١٠$$

$$\text{ق} \quad ٢٣$$

$$\text{ق} \quad ١٠ \text{ صفر } ١٠$$

$$\text{ق} \quad ٢١$$

اكتب كلا من الأعداد التالية بطرق مختلفة موظفاً الأسس:

$$= ٤٧ \quad \text{ق}$$

$$= ١٠٠٠٠٠٠٠ \quad \text{ق}$$

$$= \text{مكعب } ٣٠ \quad \text{ق}$$

$$= ١ \text{ تريليون} \quad \text{ق}$$

$$= ١٢١ \quad \text{ق}$$

$$= ٤٠٠ \quad \text{ق}$$

$$= ٢٧ \quad \text{ق}$$

$$= ٥٤ \quad \text{ق}$$



حل كل عدد مما يلي إلى عوامله الأولية ثم اكتب العوامل بالصورة الأسية :

٩٠

٥٦

٧٢

٣٦



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ٢-٦

مربعات الأعداد الكلية والجذور التربيعية

أذكر ما إذا كان كل عدد مما يلي مربعاً كاملاً أم لا:

٣٦

٤

٢١

٧

أوجد عددين كليين متتاليين يقع بينهما كل مما يلي :

٢٧٦

٧٦

٩٥٦

٥٢٦

صفوة معلمى الكويت

باستخدام طريقة التحليل أوجد ما يلي:

٥٧٦٧ ٥



٢٠٢٥٧ ٥

١٧٦٤٧ ٥

٤٤١٧ ٥

تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت





كتابة رموز الأعداد بالصورة العلمية (القياسية)

اكتب العدد ٢٦ ٨٠٠ بالصورة العلمية.

اكتب كلا من الأعداد التالية بالصورة العلمية (القياسية):

١٦٠٠ ٠٠٠

٣٢٠٠

٣ مليار

٥٤٩ ٠٠٠

٦ تريليون

٥١ مليون

اكتب رمز كل من الأعداد التالية بالشكل النظامي:

$= ٣١٠ \times ٨,٣$

$= ٦١٠ \times ٨,٨٩$

$= ٧١٠ \times ٢,٤٠٥$

$= ٤١٠ \times ٧,٥$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت

ترتيب العمليات



اذكر أى عملية عليك إجراؤها أولاً و من ثم احسب قيمة كلا مما يلي:

$$٥ \div ٣٠ - ١٨ \quad \text{Q}$$

$$٤ \times ٥ + ١٢ \quad \text{Q}$$

$$(٤ - ١٠) \times ٨ \quad \text{Q}$$

$$٢ \div ٤ \times ٦ \quad \text{Q}$$

$$(٥ \div ١٠) + ٢٥ \quad \text{Q}$$

$$٤ \div ٧ \times ٣٢ \quad \text{Q}$$

$$٩ \div ٤ \sqrt{\quad} \times ٢٦ \quad \text{Q}$$

$$\sqrt{٤٩} + ٣ \div ٢٤ \quad \text{Q}$$

$$٤ - ٦ \times (٩ \div ١٨) + ٢٣ \quad \text{Q}$$

$$(٤,٣ + \sqrt{٩}) \times ١٠ \quad \text{Q}$$

$$\sqrt{١٦} + ٣ \div ٢٧ - ٥ \times ٤ \quad \text{Q}$$



استخدم الأقواس ليكون ناتج العمليات التالية صحيح:

$$٧ = ٢ + ٣ \div ١٥ \quad \text{Q}$$

$$٤٢ = ٣ - ٩ \times ٧ \quad \text{Q}$$



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت

حل المعادلات (الضرب والقسمة)

حل كلا من المعادلات التالية:

٧,٢ = ص٠,٩

٤٩ = ب٧

٨٢ = $\frac{٣}{٤}$ ج

٠,١٤٤ = ص١,٢

١,١٣ = $\frac{٣}{١٠}$ د

٠,٢٤ = $\frac{٣}{٤}$ هـ

٩ = $\frac{٥٤}{ن}$ و

٠,٠٥ = $\frac{٩}{٠,٣}$ ز

٧ = $\frac{٣٥}{س}$ ح

عبر بمعادلة مناسبة ثم حلها:
وضعت نوال ٦ طوابيع من مختلف أنحاء العالم لها القيمة نفسها على ظرف خطاب واحد،
فإذا كان ثمن الطوابيع كلها ٠,٩٦ دينار، فما ثمن الطابع الواحد؟

صفوة معلمى الكويت



أمضت نأديه بضعة أيام خلال سفرها تمارس المشي، فإذا كانت تجتاز مسافة 0,3 كيلو متر كل يوم، وفي نهاية العطلة كان مجموع ما اجتازته 0٣ كيلو متر، كم يوماً مارست فيه نأديه رياضة المشي؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت

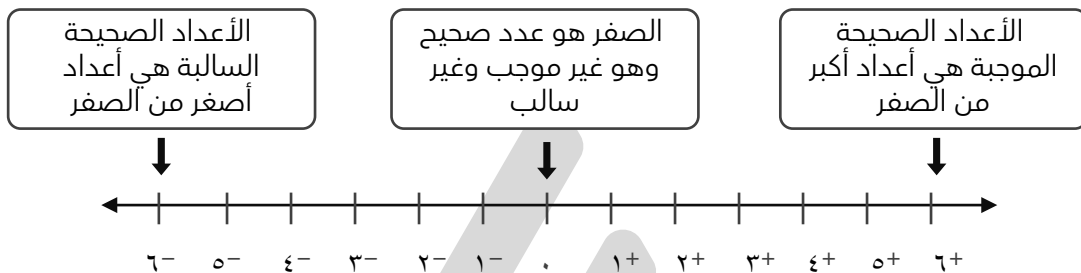


الأعداد الصحيحة



الأعداد ١٠٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ١٠٠٠ ، ١٠٠ ، ١٠ ، ١ تسمى أعداداً صحيحة. والأعداد الصحيحة تتضمن أعداداً صحيحة موجبة و أعداداً صحيحة سالبة و الصفر.

خط الأعداد الصحيحة:



بين ما إذا كان كل من الأعداد التالية عدداً صحيحاً أم لا :

- ٣٦ ٧٥٠
 ٥٤,٧ ١
 $٣\frac{١}{٤}$ صفر

قارن مستخدماً العلامة < أو > أو = :

- ٥٩+ ٢٧+ ١ ١-
 ٢٥ ٠ ١٣- ١٣
 |١٨-| ٢٤- ٣٢- ٣٣-
 ٢٦- ٦٢- ٠ ٥٧-

رتب الأعداد التالية تصاعدياً:

- ٠، ٤٣-، ٢٢، ٢٣-
 ٤-، ٢٤-، ٤٢-، ٢-
 ٦-، ٥-، ٠، ٣-

رتب الأعداد التالية تنازلياً:

- ٠، ١٢، ١٠-، ١٦
 ١٤-، ٥٩-، ٣٢-، ٤٥-
 |٤٧-|، ٨٩-، ١٠٠-، ٩٩-



عبر عن المواقف التالية في صورة عدد صحيح:

- ❑ عمق بئر ٤٠ م
- ❑ طول منال ١٧٥ سم
- ❑ ارتفاع بركان ٣٥ متر عن سطح الأرض
- ❑ نقص وزن أحمد ٥ كجم
- ❑ تبلغ درجة حرارة كوكب نبتون ٢٣٠° سيليزية تحت الصفر
- ❑ تغوص غواصه مسافة ٢٠٠ متر تحت مستوي سطح البحر



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ٢-٣ ، ٣-٣

جمع الأعداد الصحيحة وطرح الأعداد الصحيحة

أوجد الناتج في كل مما يلي:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| ❑ $٤ - ٣ -$ | ❑ $٢ + ٦$ |
| ❑ $٩ - ٢$ | ❑ $٩ + ٢ -$ |
| ❑ $(٣٧-) + ١٣ -$ | ❑ $(٥-) + ٣ -$ |
| ❑ $(١٤-) - ٥ -$ | ❑ $(٢-) - ٧ -$ |
| ❑ $(٨-) - ٠$ | ❑ $(٥-) - ١٠$ |
| ❑ $٠ - ٩ -$ | ❑ $(٨-) + ٠$ |
| ❑ $٤ - ٤$ | ❑ $٩ - ٠$ |
| ❑ $(٤-) + ٤$ | ❑ $٤ + ٤ -$ |
| ❑ $٤ + ٩$ | ❑ $(٣-) + ١٤ -$ |
| ❑ $٤٧ + ١٤٧ -$ | ❑ $٦٥ + ١٠٠ -$ |
| ❑ $١٢ + ١٠ -$ | ❑ $(٢-) + ١٠ -$ |
| ❑ $١٢ + ١٠ -$ | ❑ $(٢+) - ٧ -$ |
| ❑ $(٢-) - ٧ -$ | ❑ $٧ - ٩ -$ |
| ❑ $(٨-) - ٤$ | ❑ $(٥-) - ٥ -$ |
| ❑ $٤ - ٧$ | ❑ $٣ + ٣ -$ |
| ❑ $(٦-) - ١٤٤$ | ❑ $(٦٢-) + ١٣٨ -$ |
| ❑ $٢٢ - ٥٦$ | ❑ $(١-) + ٧$ |
| ❑ $٦٤٧٥٢٠ + ٦٤٧٥٢٠ -$ | |



جمع وطرح الأعداد من خلال الأقراص

نمذج كل مسألة من المسائل التالية، ثم اكتب الناتج:



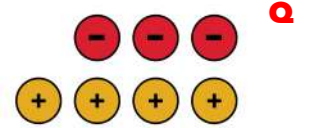
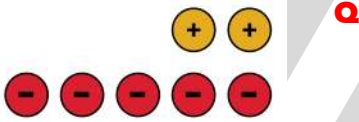
$٥- + ٣- =$

$٢ + ٦ =$

$٧- + ٥ =$

$٩ + ٢- =$

اكتب العبارة التي تمت نمذجتها بالرسومات التالية:



نمذج كل مسألة من المسائل التالية، ثم اكتب الناتج:

$(٣-) - ٥- =$

$(٤-) - ٢ =$

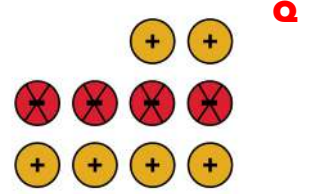
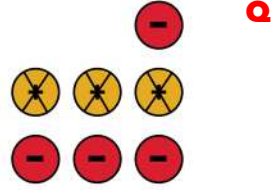


$٣+ - ٢- =$

$٢+ - ٥+ =$

صفوة معلمى الكويت

اكتب العبارة التي تمت نمذجتها بالرسومات التالية:



جمع وطرح الأعداد الصحيحة ما خلال الأعداد

أوجد الناتج موظفاً خط الأعداد:

$$2 + (-6)$$

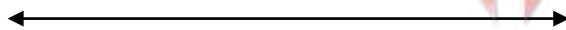
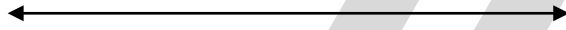
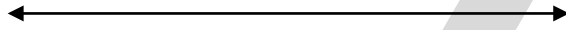
$$5 + (-3)$$

$$-3 + 2$$

$$7 + (-1)$$

$$-1 - (5)$$

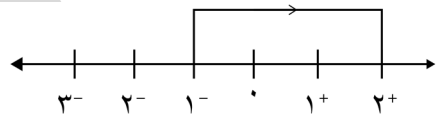
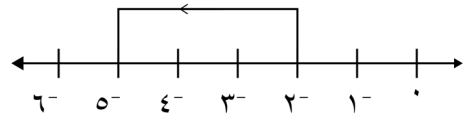
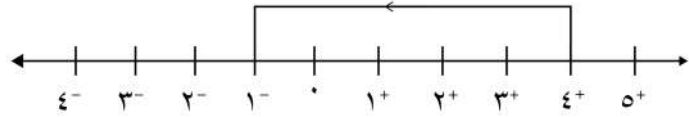
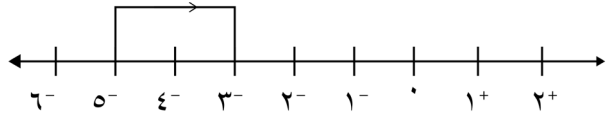
$$2 - 3$$



صفوة معلمى الكويت



اكتب عبارة الطرح المبينة على خط الأعداد:



أكمل الجداول:

ص + ٧	ص
١+	٨
	١٠+
	٥-
	٤+
س - ٢	س
	١
	٠
	١٢-

صفوة معلمى الكويت

أوجد ناتج كلاً مما يلي:

٥ - ٣٥ + ٢٠ + (-١٠)

٥ + (-٢٠) + ٨

التقطت عالمة جيولوجيا عينة صخرية من عمق ١٢ م تحت سطح البحر ثم تسلقت مسافة ٣١ م إلى الأعلى والتقطت عينة صخرية أخرى، من أي ارتفاع عن مستوى سطح البحر تم التقاط العينة الصخرية التالية؟

إذا كانت درجة الحرارة في يوم الاثنين ١٣° سيليزية، وانخفضت بعد ساعة بمقدار ٦° سيليزية ثم انخفضت بعد ساعتين بمقدار ٤° سيليزية. اكتب عبارة جمع لوصف هذه التغيرات في درجة الحرارة، ثم أوجد ما وصلت إليه درجة الحرارة في هذا اليوم.

قرأ عمر في إحدى المجلات أن متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض هو ١٥° سيليزية، ومتوسط درجة الحرارة على سطح كوكب المريخ هو -٥٠° سيليزية. ما الفرق بين متوسطي درجتي الحرارة؟

أوجد قيمة كلاً مما يلي عندما $٥ = أ$ ، $٨ = ب$

أ - ب

ب - ١٠



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت

ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها



أوجد الناتج:

$(١٢-) \times ٦$

$(٤-) \times ٥$

$٢ \times ١٠-$

$(١-) \times ٩-$

$١٠ \times ٧-$

$٧- \times ٦-$

$(٦-) \times ٨$

$(٥-) \times ٢٠-$

$(٣-) \times ٥$

$٨ \times ٥-$

$٤ \times ٨-$

$(٣-) \times ٤$

$(٥-) \times ٢٠$

$٠ \times ٩-$

$٣ \div ٦-$

$(٩-) \times ٢-$

$(٩-) \div ١٨$

$(١٢-) \div ١٢$

$٣ \div ٦-$

$(٤-) \div ١٦-$

$٣- \div ٩$

$٣ \div ٢١-$

$٦- \div ٠$

$(٢-) \div ١٤٠-$

$٤- \times ٢ (٦)$

$٥ \times ٢ (٣-)$

$٤ \times (٢٥)$

انخفضت درجة الحرارة بانتظام خلال ٤ ساعات من صفر ° سيليزية إلى ٢٠ ° سيليزية. احسب معدل انخفاض درجة الحرارة في الساعة الواحدة.

تغوص غواصة تحت سطح الماء بعمق ٧ امتار في الدقيقة الواحدة. ما العمق الذي ستصل إليه بعد ٢٠ دقيقة. إذا غاصت بالسرعة نفسها؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



حل معادلات على الصورة أس + ب = ج ، أ ≠ ٠

حل كلا من المعادلات التالية:

$$٢٣^- = ٨ - ٥$$

$$١٧ = ٥ + ٣$$

$$٤٩ = ٧ + ٦^-$$

$$٣٢ = ٥٣ + ٨$$



$$١٦ = ٤ - ٣$$

$$٨^- = (١٦^-) - ١٢$$

$$١^- = ٥ + \frac{٣}{٤}$$

$$١٢^- = ٣ + \frac{٣}{١١}$$

لكل مما يلي عبر بمعادلة جبرية مناسبة، ثم أوجد حل المعادلة:
قال الوالد لابنه عمري الآن ٤ أمثال عمرك و زيادة ٣ سنوات، فإذا كان عمر الوالد ٧١ سنة، فما هو عمر الابن الآن؟

صفوة معلمى الكويت

أرادت مريم الاشتراك بشبكة الإنترنت فطلبت منها إحدى الشركات المتخصصة دفعة أولى ٤٥ ديناراً، وتم تحديد قيمة الاشتراك بمبلغ ٢٠ دينار.

▪ اكتب تعبيراً رياضياً يمثل ما ستدفعه مريم بعد س شهر.

▪ بعد كم شهر تكون قد دفعت مريم ١٢٥ ديناراً؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية





المتباينات - حل المتباينات (الجمع والطرح)

المتباينات:

تسمى الجملة الرياضية التي تشتمل على الرموز ($>$, $<$, \geq , \leq) (أكبر من ، أصغر من ، أكبر من أو يساوي ، أصغر من أو يساوي) **متباينة**.

فمثلاً:

$$\frac{3}{4} > 0 \quad 2s \leq 6 \quad s + 1 \leq 3 \quad s < 5$$

جميعها متباينة.

ملاحظة

- العبارات التي تدل على المتباينات
- أقل من ، أصغر من ($>$)
- أكبر من ، أكثر من ($<$)
- أقل من أو يساوي (\geq)
- علي الأكثر ، لا يزيد علي (\geq)
- أكبر من أو يساوي (\leq)
- علي الأقل ، لا يقل عن (\leq)

حل المتباينة في كل مما يلي (حيث المتغير يعبر عن عدد صحيح):

$$3 \leq 3 + 1 \quad \text{ج}$$

$$4 - 2 < 2 \quad \text{د}$$

$$20 \geq 6 - 6 \quad \text{هـ}$$

$$1 - 1 > 1 + 1 \quad \text{و}$$

$$0 < 14 - 14 \quad \text{ز}$$

$$1 \geq 0 + 0 \quad \text{ح}$$

صفوة معلمى الكويت



٣

١٥ ≤ ١٢ + أ

٣-

٨ < س + ٢

٥

٤ - هـ > ٧

٦-

٢ - م ≥ ٤

في المتباينات التالية: هل العدد المعطى هو أحد حلولها أم لا :

اكتب متباينة تمثل كل موقف مما يلي:

قالت نوال سوف أنفق خلال الرحلة ٢٠ دينار على الأكثر .

لمساعدة السكان النازحين من الفيضانات قررت مجموعة من المتطوعين تأمين ١٦٠ غطاء على الأقل.

اكتب متباينة تعبر عن الموقف التالي ثم حلها:

تتسع قاعة احتفال مدرسية ل ٤٠٠ مقعد على الأكثر، في عرض لإحدى المسابقات المدرسية كان عدد الحضور من الصف السابع ٩٨ متعلما، فكم عدد المتعلمين الذين قد يمكنهم حضور المسابقات من بقية صفوف المدرسة؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمى الكويت

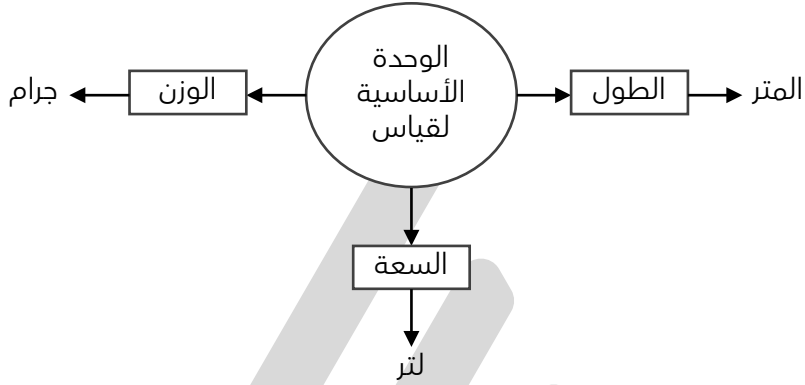


التحويل في النظام المتري

التحويل في النظام المتري

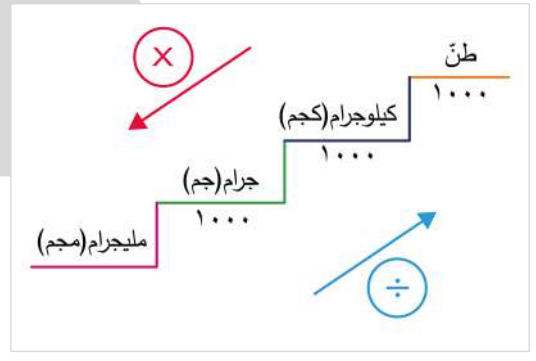
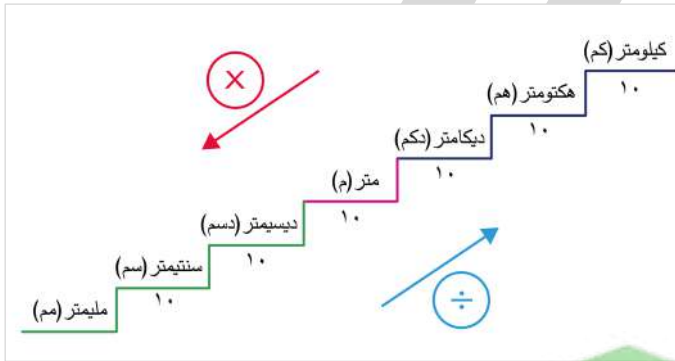
هو نظام للقياس يستخدم لوصف الأطوال و الأوزان و السعات.

النظام المتري :



الوحدات المترية لقياس الطول

الوحدات المترية لقياس الوزن



أكمل :

٤٠١ كم = _____ دسم

١٨ سم = _____ م

٦٠ دكم = _____ متر

٥٢٠٠٠٥٢ كجم = _____ جم

٩٠ جم = _____ كجم

٠٠١ ل = _____ مل

١ م = _____ سم

٥٠٣ م = _____ مم

٣٢٠٦ مم = _____ دسم

٧١ جم = _____ كجم

٢١ كجم = _____ طن

٢ ل = _____ مل

٩ مل = _____ لتر

صفوة معلمى الكويت

رتب تصاعدياً:

٥ ٣,٢ كم ، ٦٣,٠٣٦ متر ، ١٥٨٤ سم

رتب تنازلياً:

٥ ٢٥ كجم ، ٠,٠٠٣ طن ، ٢٧٠٠٠ جم



تدرب و تفوق

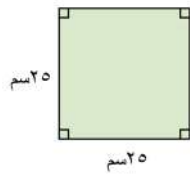
اختبارات الكترونية ذكية



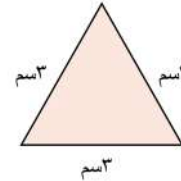
الوحدة ٤-٢

المحيط

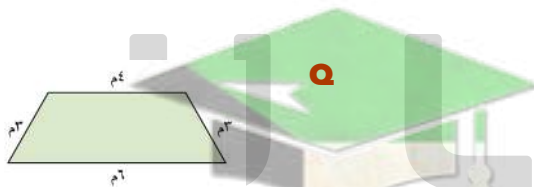
أوجد محيط كل من الأشكال الهندسية التالية:



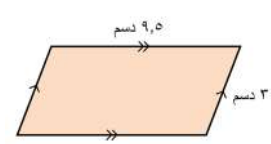
= المحيط



= المحيط



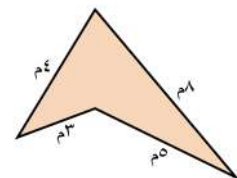
= المحيط



= المحيط



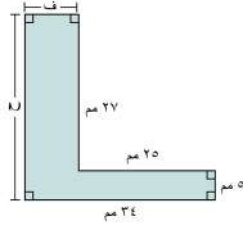
= المحيط



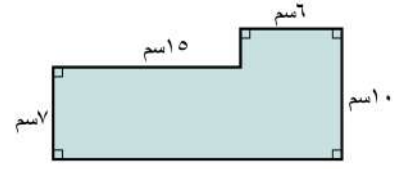
= المحيط



أوجد محيط كل من الأشكال الهندسية التالية:



= المحيط



= المحيط

▪ مربع طول ضلعه ١,٨ م

▪ شكل ذو سبعة أضلاع متطابقة طول كل ضلع ٣٣ مم

▪ إذا أراد عامل بناء واجهة أمامية لنافذة متحف على شكل مثلث. و كان طول ضلعين من أضلاع المثلث ٦ م، ٨ م و كان محيط النافذة ٢١ م. فكم طول الضلع الثالث؟

▪ أوجد محيط كل شكل مما يلي بالسنتيمتر :

▪ مربع طول ضلعه ١٦ مترا

▪ شكل سداسي منتظم طول كل ضلع من أضلعه ٦,٨ مم



تدرب و تفوق

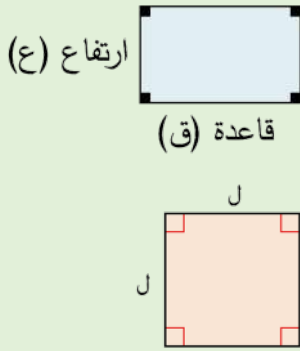
اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت



مساحة المربعات والمستطيلات

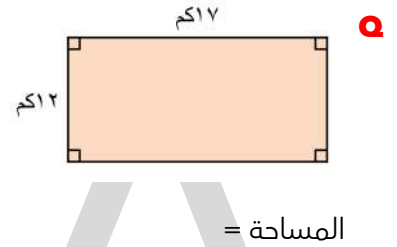
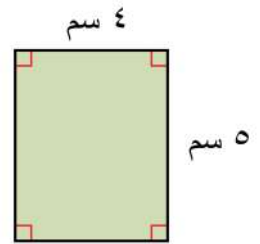
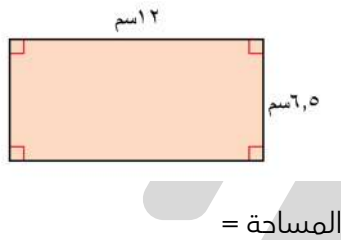


المساحة = الطول × العرض
 = طول القاعدة × الارتفاع
 = ق × ع

الارتفاع: طول أحد الجانبين و الذي يصنع دائما زاوية قائمة مع القاعدة.

يمكننا إيجاد مساحة مربع طول ضلعه ل كالتالي:
 مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
 = ل × ل = ل² وحدة مربعة

أوجد مساحة كل من:



أوجد مساحة كل من الأشكال الهندسية التالية:

طول القاعدة = ١٢,١ سم
 والارتفاع = ٥ سم
 = المساحة =

الطول = ١٠ م
 العرض = ٨ م
 = المساحة =

صفوة معلمى الكويت

المساحة = ١٣٥ م^٢
طول القاعدة = ٥ م
الارتفاع =

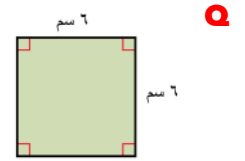
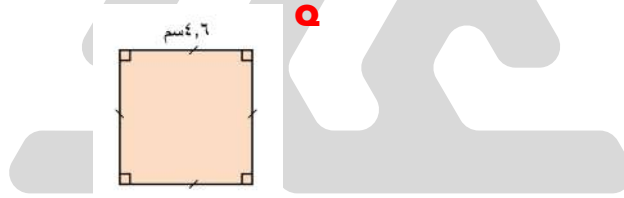
المساحة = ٧٧ سم^٢
الارتفاع = ١١ سم
طول القاعدة =

يريد مدير فندق صنع غطاء للسطح العلوي لحمام السباحة الخاص بالفندق. حيث إن قاعدة حمام السباحة على شكل مستطيل، طوله يساوي ٩ أمتار وعرضه يساوي 0,٥ متر. كم تبلغ مساحة هذا الغطاء؟



صمم مهندس بركة سباحة على شكل مستطيل طول البركة ٥ م وعرضها ٣ م. بلط العامل محيط البركة ببلاط جميل، ما طول البلاط حول بركة السباحة؟ ثم أوجد مساحة أرضية البركة.

أوجد مساحة كل من:



قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها ٦٤٠٠ م^٢. فما طول ضلعها؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



مساحة متوازيات الأضلاع والمثلثات

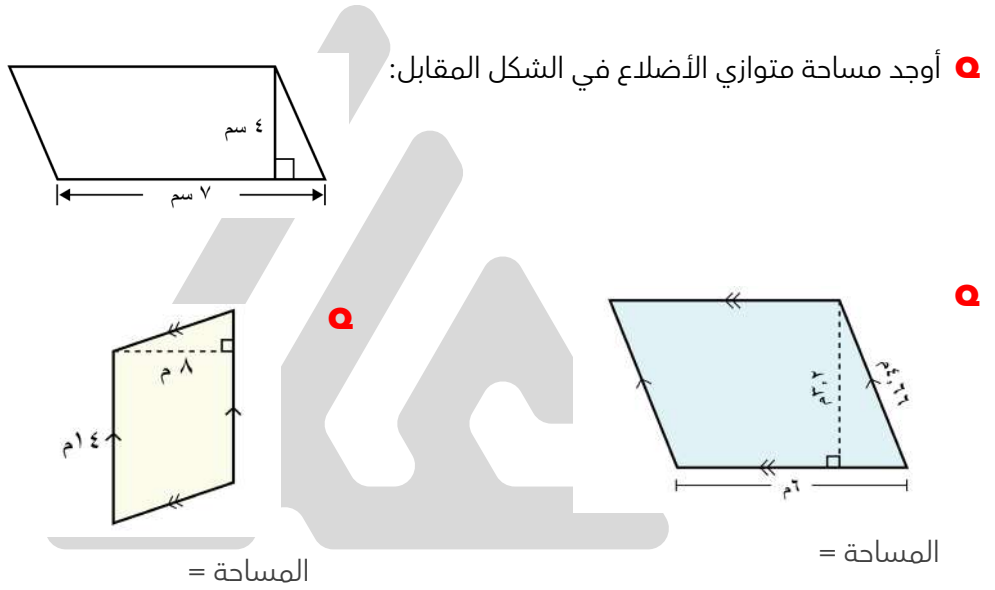
متوازي الأضلاع

هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين.

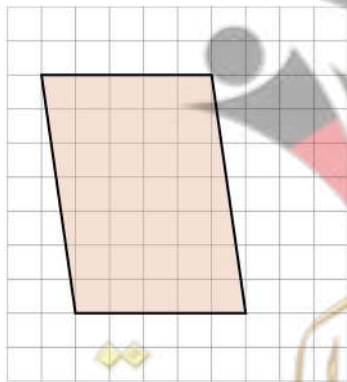
متوازي الأضلاع

$$\text{مساحة متوازي الأضلاع} = \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$= ق \times ع$$



أحسب مساحة الشكل المظلل:

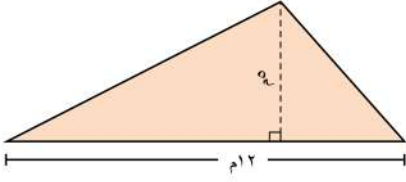




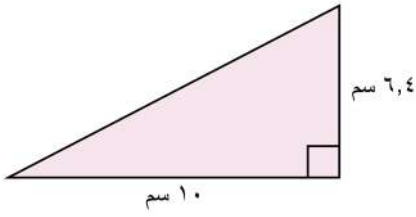
مساحة المثلث

$$\begin{aligned}
 \frac{1}{2} \times ق \times ع &= م \\
 \frac{ق \times ع}{2} &= \\
 (ق \times ع) \div 2 &=
 \end{aligned}$$

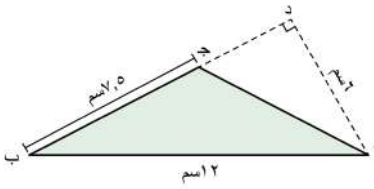
المساحة =



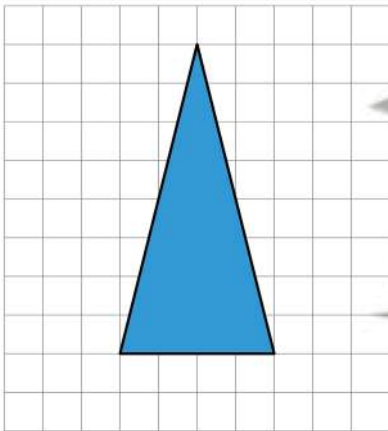
المساحة =



المساحة =

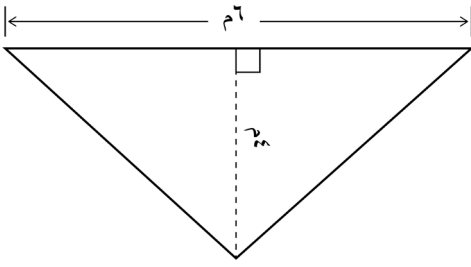


أحسب مساحة الشكل المظلل:



صفوة معلم الكويت

أوجد مساحة حوض الأزهار الموضح في الشكل المقابل.



إذا كان الكيس الواحد من التربة الجاهزة يكفي لتغطية نصف متر مربع من الحوض، فما عدد الأكياس اللازمة لتغطية حوض الأزهار كاملة؟



تدرب و تفوق

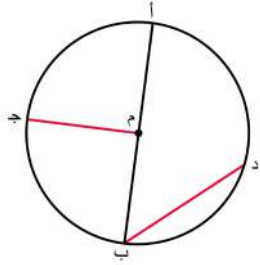
اختبارات الكترونية ذكية



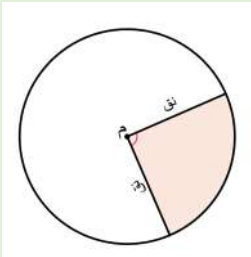
الوحدة ٤-٥

الدائرة

في الشكل المرسوم : دائرة مركزها م ، أوجد ما يلي:

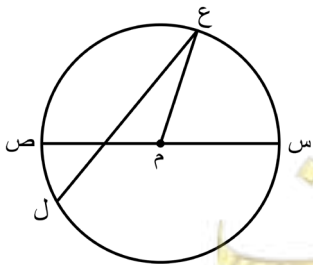


- قطر
- نصف قطر
- وتر
- قوس



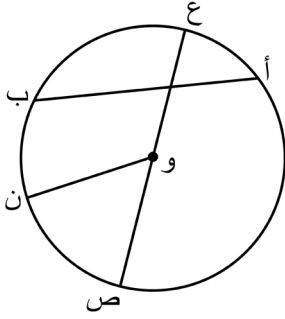
و تحتوي الدائرة على مجموعة أخرى من المفاهيم الهندسية منها:
القطاع الدائري: هو جزء من المنطقة الدائرية يحدده نصفًا قطر وقوس محصور بينهما.
الزاوية المركزية: هي زاوية يقع رأسها عند مركز الدائرة وينطبق ضلعها على نصفي قطرين في الدائرة.

دائرة مركزها م ، أوجد:



- قطر
- نصف قطر
- وتر
- زاوية مركزية

من الشكل المقابل أكمل الجدول التالي:



الاسم	الرمز
وتر	$\widehat{عَب}$
زاوية مركزية	و ص



ارسم دائرة مركزها م و طول نصف قطرها ٣ سم ، ثم ارسم قطاعا دائريا قياس زاويته 70° .

ارسم دائرة مركزها م طول قطرها ٥ سم ، ثم ارسم قطاعا دائريا قياس زاويته 100° .



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمى الكويت

محيط ومساحة الدائرة



نق: نصف القطر

ق: القطر

 π^2 نق π ق

محيط المنطقة الدائرية

 π نق^٢

مساحة المنطقة الدائرية

أوجد محيط و مساحة كل من الدوائر التالية ، حيث (نق) هو طول نصف القطر و (ق) طول القطر

مستخدما $\frac{22}{7} = \pi$

▪ نق = ١٤ سم

= المحيط

= المساحة

▪ ق = ٢,٨ سم

= المحيط

= المساحة

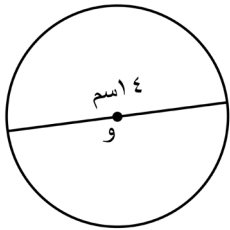
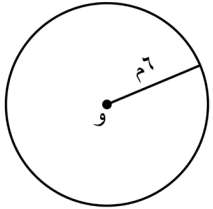
أوجد محيط و مساحة كل من الأشكال التالية ، حيث و هي مركز الدائرة (مستخدما $\pi = 3,١٤$)

▪ المحيط

▪ المساحة

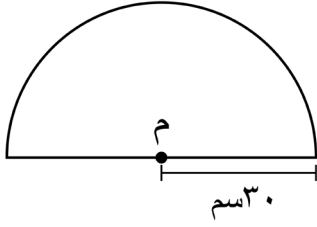
▪ المحيط

▪ المساحة





نافذة على شكل نصف دائرة مركزها م ، طول نصف قطر الدائرة ٣ سم :
احسب مساحة النافذة.



احسب محيط النافذة.

قطعة أرض دائرية الشكل محيطها ٦٢,٨ م ، أوجد طول نصف قطرها و مساحتها.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

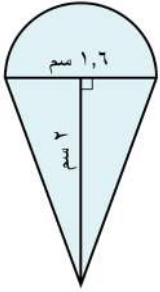


صفوة معلمي الكويت

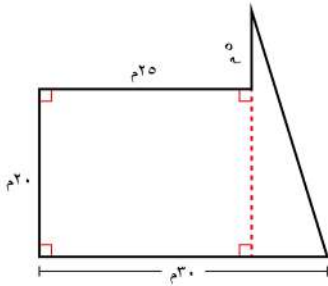
مساحة أشكال مستوية أخرى



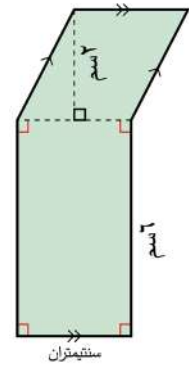
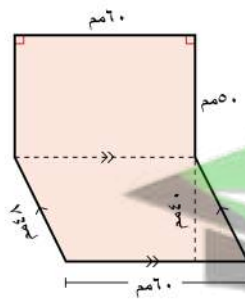
٥ ما المساحة الكلية للشكل الموضح بالرسم؟
سطح الجزء العلوي على شكل نصف دائرة طول نصف قطرها ٠,٨ سم (باعتبار $\pi = 3,14$)



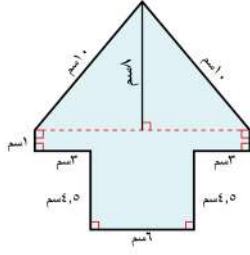
٥ أوجد مساحة الشكل:



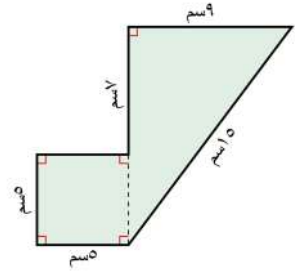
أوجد مساحة كل من الأشكال التالية:



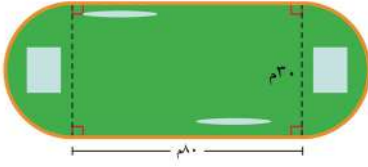
صفوة معلمى الكويت



٥

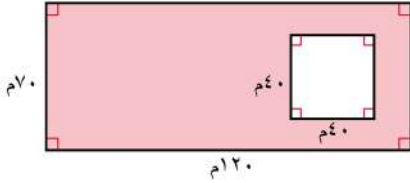


٥

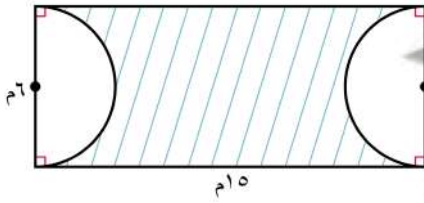


٥ أوجد المساحة الكلية للملعب الموضح في الشكل:

٥ أرض سكنية عبارة عن منطقة مستطيلة والمنزل المقام بداخلها علي شكل منطقة مربعة كما هو مبين بالرسم أوجد مساحة المنطقة المظللة.



٥ في أحد المنتجعات السياحية صمم حوض سباحة على الشكل الموضح. أوجد مساحة المنطقة المظللة بالسنتيمتر المربع.

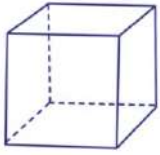


تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

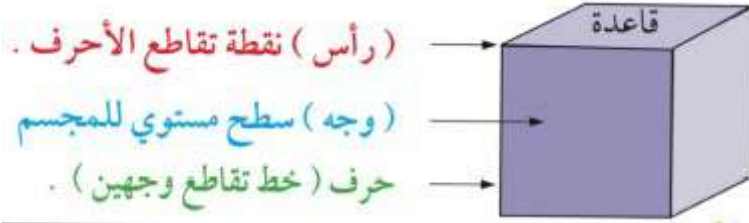
صفوة معلمي الكويت

تصنيف المجسمات



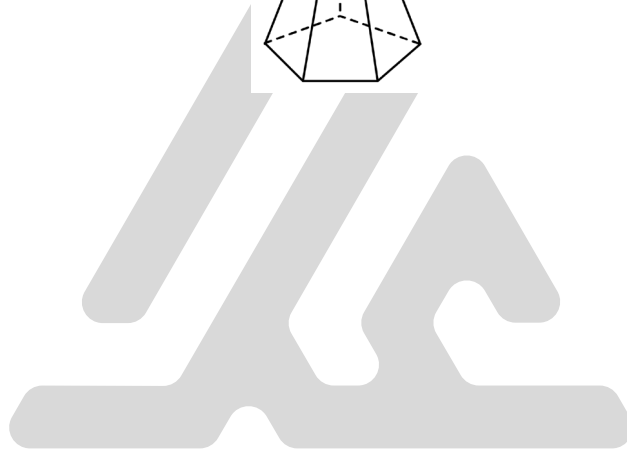
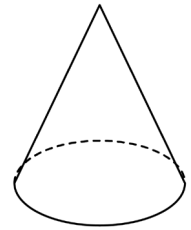
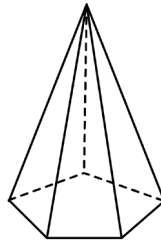
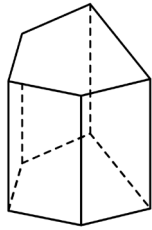
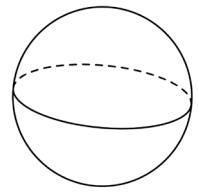
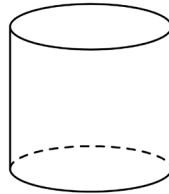
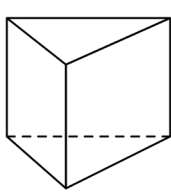
- المجسم شكل ذو ثلاثة أبعاد.
- تشغل المجسمات حيزاً من الفراغ.

المجسمات



الخصائص	الرسم	المجسم	مجسمات متعددة السطوح الجانبية
٥ أوجه ٩ حروف ٦ رؤوس		منشور ثلاثي قائم	
٦ أوجه ١٢ حرف ٨ رؤوس		المكعب	
٦ أوجه ١٢ حرف ٨ رؤوس		متوازي المستطيلات (شبهه مكعب)	
٤ أوجه ٦ حروف ٤ رؤوس		هرم ثلاثي	
قاعدتها دائريتان متطابقتان ومتوازيتان		أسطوانة	
له رأس واحد وقاعدة واحدة شكلها دائرية		مخروط	
ليس لها رأس وليس لها قاعدة		كرة	

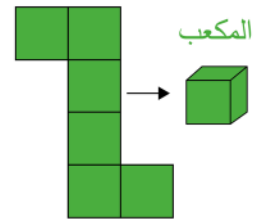
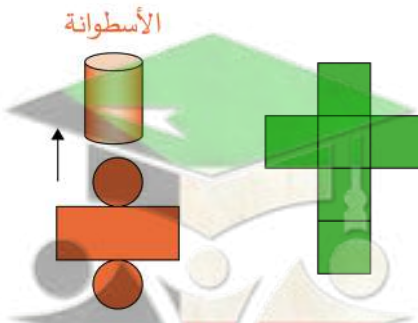
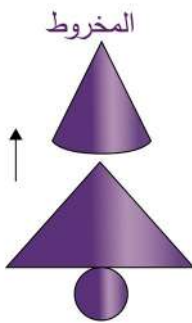
صنف كل مجسم إذا كان مجسماً متعدد السطوح، أذكر عدد الرؤوس والأحرف والأوجه التي يحويها:



شبكة المجسمات

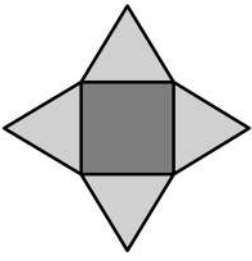
هي نموذج مسطح يمكن طيه لتكوين سطح المجسم، ويمكن أن يكون للمجسم شبكات عديدة مختلفة.

شبكة المجسم

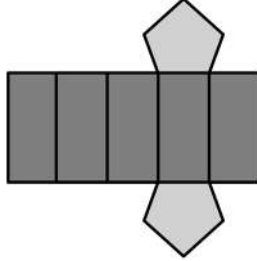


صفوة معلم الكويت

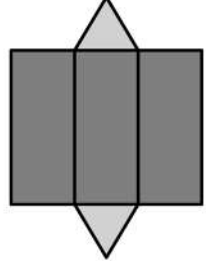
في ما يلي شبكات بعض المجسمات. اكتب أسم الجسم المكون من كل شبكة:



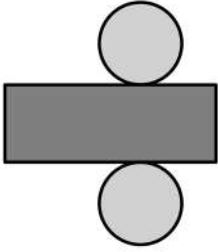
Q



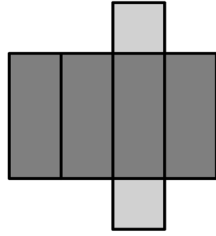
Q



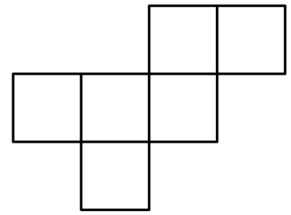
Q



Q



Q



Q



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت



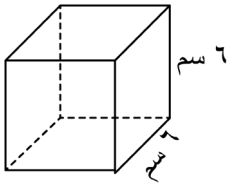
مساحة السطح - القوانين الجبرية لمساحة السطح

⚡ لاحظ أن

المكعب شبه مكعب أبعاده متساوية.

= مجموع مساحات جميع أوجه المنشور.

مساحة سطح المكعب



🔴 أوجد مساحة السطح لكل من المجسمات التالية:

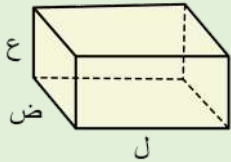
= مجموع مساحات جميع أوجه المنشور.

مساحة سطح المنشور

يمكنك إيجاد مساحة سطح شبه المكعب بطريقة مختصرة :

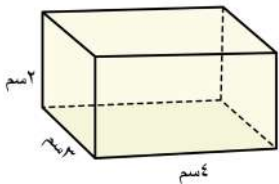
⚡ لاحظ أن

كل وجهين متقابلين متطابقين لهما المساحة نفسها



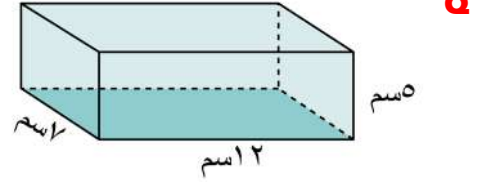
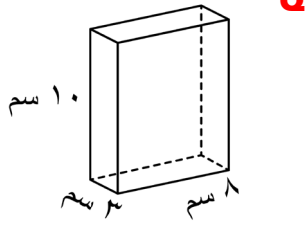
مساحة السطح (م) لمنشور طوله (ل) ، و عرضه (ض) ، و ارتفاعه (ع) هي مجموع مساحات أوجهه.

$$م = ٢ ل ض + ٢ ل ع + ٢ ض ع$$

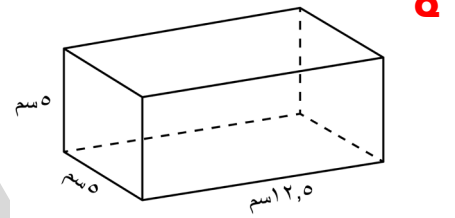


صفوة معلمى الكويت

أوجد مساحة سطح كل مجسم:



أوجد مساحة السطح لكل من المجسمات التالية:



Q أوجد مساحة سطح شبه المكعب في ما يلي حيث ل، ض، ع هي أبعاد شبه المكعب: ل = 1، ع = 4، سم، ض = 3 سم، ع = 6 سم

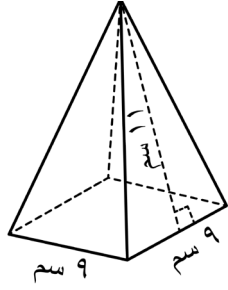
مساحة القاعدة + (عدد الأوجه المثلثية x مساحة سطح أي منها)

مساحة سطح الهرم

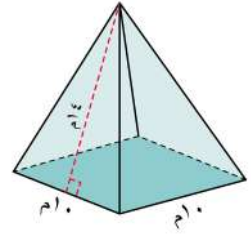
صفوة معلمى الكويت



أوجد مساحة السطح لكل من المجسمات التالية:



Q



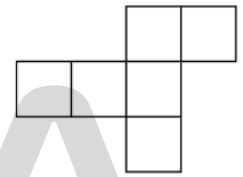
Q



Q تريد مها تغطية الهرم المبين في الشكل بورق معدني مذهب:
▪ ما الحد الأدنى من الديسيمترات المربعة من الورق المعدني سوف تحتاج إليه؟

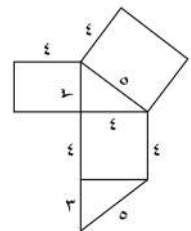
▪ إذا كانت تكلفة المتر المربع ٠,٨٠٠ دينار، فأوجد المبلغ الذي ستدفعه منها.

أوجد مساحة كل شبكة، أذكر اسم كل مجسم يمكن تكوينه من الشبكة:



Q

طول كل ضلع ٠,٢ سم



Q

صفوة معلمى الكويت



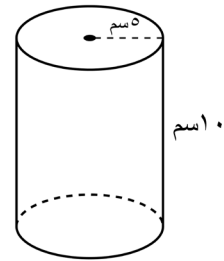
مساحة سطح الأسطوانة



$$\pi r^2 (ع + ٢r) = \pi r^2 (ع + ٢r) \text{ أو } \pi r^2 (ع + ٢r)$$

مساحة سطح الاسطوانة

أوجد مساحة سطح كل من الأسطوانات الآتية (مستخدماً $\pi = ٣,١٤$)

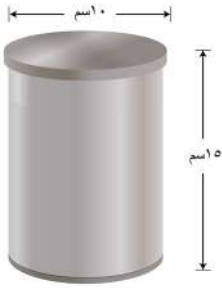
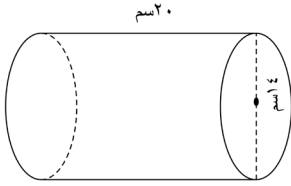


باستخدام طول نصف القطر و الارتفاع لكل أسطوانة . أوجد مساحة سطح كل منهما (مستخدماً قيمة $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)
 نق = ٧ دسم
 ع = ٠,٩ دسم

صفوة معلمى الكويت

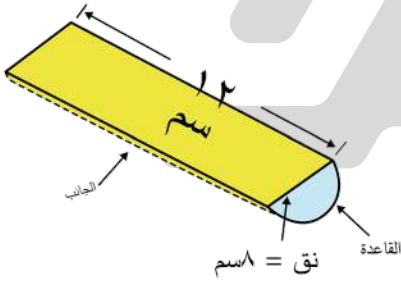


٥. تبلغ تكلفة صناعة علبة هدايا أسطوانية الشكل من الورق المقوى ٠,٠٠٥ دينار لكل ١ سم^٢ منه .
فما تكلفة صنع العلبة الموضحة في الشكل؟



٥. ما مساحة الرقعة المخصصة للإعلان على علبة أسطوانية الشكل طول قطر قاعدتها ١٠ سم و ارتفاعها ١٥ سم؟

٥. تباع أصابع البطاطا المقلية في عبوة نصف أسطوانية كما في الشكل. أوجد مساحة سطح العبوة.



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



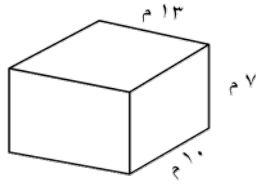
الحجم - حساب الحجم

$$\text{الطول} \times \text{العرض} \times \text{الارتفاع} = \text{ح}$$

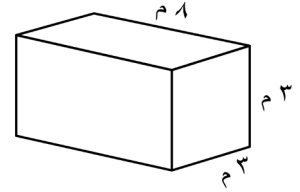
$$ل \times ض \times ع$$

حجم شبة المكعب

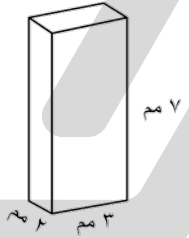
أوجد حجم المجسمات التالية:



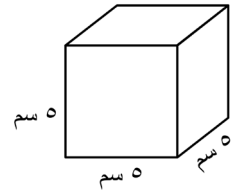
٥



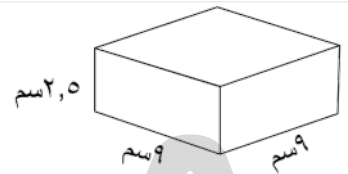
٥



٥



٥



٥

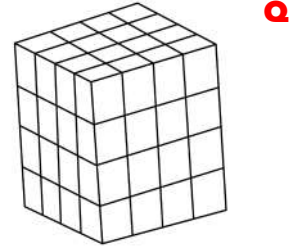
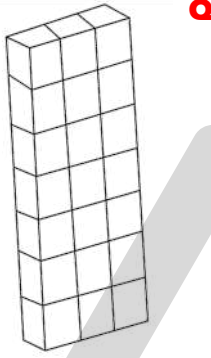
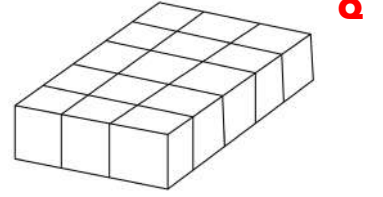
٥ أوجد حجم شبة مكعب أبعاده ١٢ سم، ٥ سم، ٦ سم .

٥ أوجد حجم مكعب طول ضلعه ٣,٢ م .

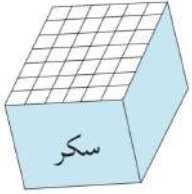
صفوة معلمى الكويت

٥ حوض أسماك على شكل شبه مكعب حجمه ٢٧٠٠٠ سم^٣ و عرضه ٣٠ سم و ارتفاعه ١٠ سم . فأوجد طوله.

أوجد حجم المجسمات التالية:



٥ عند إنتاج مكعبات السكر يتم وضعها في عبوات محكمة على شكل صناديق لتسويقها، إذا كان ارتفاع صندوق مكعبات السكر المبين ٥ مكعبات، فكم عدد مكعبات السكر في الصندوق؟



٥ لدى خليفة ٣٢ مكعباً طول حرف كل منها ١ سم، إذا كان لديه صندوق أبعاده ٥ سم، ٤ سم، ٢ سم، فهل يمكن وضع جميع مكعبات خليفة داخل هذا الصندوق؟

تدرب و تفوق


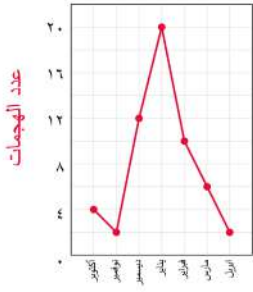
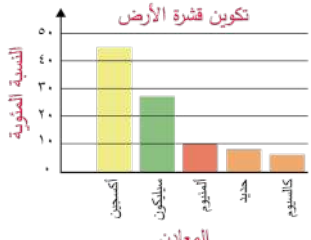
اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت



قراءة التمثيلات البيانية

<p>الوقت الذي يمضيه ماجد في ركوب الدراجة</p> <table border="1"> <tr> <td>السبت</td> <td>● ● ● ●</td> </tr> <tr> <td>الاثنين</td> <td>● ●</td> </tr> <tr> <td>الأربعاء</td> <td>● ● ● ●</td> </tr> <tr> <td>الجمعة</td> <td>● ● ● ● ● ● ● ●</td> </tr> </table> <p>● ساعة =</p>	السبت	● ● ● ●	الاثنين	● ●	الأربعاء	● ● ● ●	الجمعة	● ● ● ● ● ● ● ●	<p>التمثيل البياني بالمصورات</p>	<p>تستخدم فيه الرموز أو الصور لعرض المعلومات و كل الرمز لها القيمة نفسها.</p>
السبت	● ● ● ●									
الاثنين	● ●									
الأربعاء	● ● ● ●									
الجمعة	● ● ● ● ● ● ● ●									
<p>يبين كيفية تقسيم مجموعة من البيانات بالمقارنة مع مجموعة البيانات كلها ، فهناك قيم كبيرة وتمثيلها أجزاء كبيرة من الدائرة و قيم صغيرة تمثلها أجزاء صغيرة .</p>	<p>التمثيل البياني بالدائرة (القطاعات الدائرية)</p>									
<p>هجوم سمكة القرش الأسترالية</p> 	<p>التمثيل البياني بالخطوط</p>	<p>يصل بين النقاط ليعين كيفية تغير البيانات</p>								
<p>يستخدم لوصف قيم البيانات و المقارنة بينهما حيث يمثل طول العمود القيمة العددية للبيانات .</p>	<p>التمثيل البياني بالأعمدة</p>	<p>تكوين قشرة الأرض</p> 								
<p>اعمار المراجعين في مركز صحي</p> 	<p>التمثيل البياني بالمدرج التكراري</p>	<p>هو تمثيل بياني بالأعمدة المتلاصقة و يستخدم لعرض مجموعة من البيانات المنتظمة في جدول تكراري .</p>								

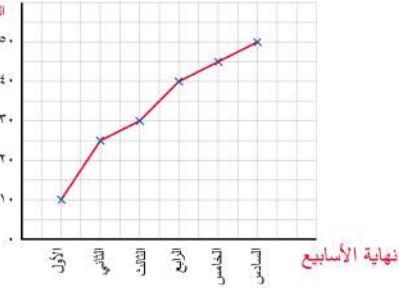


قاست نوف طول نبتة في نهاية كل أسبوع لمدة ٦ أسابيع و مثلت النتائج بالشكل الآتي:
من خلال التمثيل السابق أجب عن الأسئلة الآتية:

(طول النبتة في نهاية كل أسبوع) تقريبا



الطول (سنتيمتر)



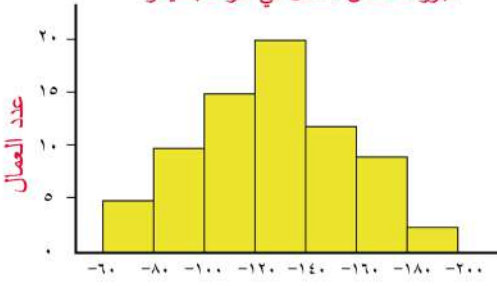
كم مليمتر كان طول النبتة في نهاية الأسبوع الثالث؟

كم مليمتر (تقريبا) نمت النبتة في ٦ أسابيع؟

كم مضى من الوقت عندما أصبح طول النبتة ٢٥ مليمتر ؟

استخدم التمثيل البياني بالمدرج التكراري الذي أمامك في الإجابة عن الأسئلة التالية:

أجور عدد من العمال في شركة بالدينار

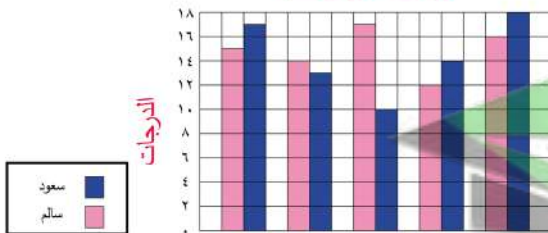


كم عدد العمال الذين يحصلون على أجر ١٨٠ دينارا فما فوق؟

كم عدد العمال الذين أجورهم أقل من ١٢٠ دينارا؟

باستخدام التمثيل البياني المقابل و الذي يوضح كلا من درجات سعود وسالم في بعض المواد. أجب عما يلي:

درجات سعود وسالم



ما اسم التمثيل البياني الموضح أمامك؟

كم الفارق بالدرجات بين سعود و سالم في مادة الرياضيات؟

في أي مادة كانت درجة سعود أقرب ما يمكن من درجة سالم؟

صفوة معلمى الكويت

استعن بالشكل المجاور الذي يمثل بعض الهوايات التي يفضلها متعلمو إحدى المدارس ، للإجابة عن الأسئلة التالية:

ما هي الهواية الأقل تفضيلاً عند المتعلمين؟

ما الهويات المتساوية في نسبة التفضيل لدى المتعلمين؟

إذا كان عدد متعلمي المدرسة 700 متعلماً . فكم عدد المتعلمين الذين يفضلون كرة القدم؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



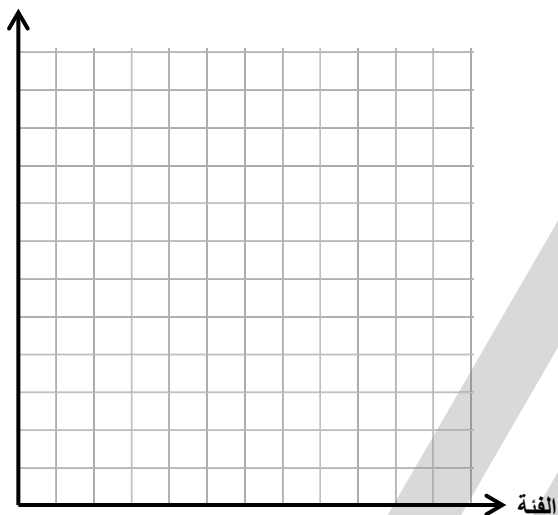
صفوة معلمي الكويت



العلامات التكرارية والجداول التكرارية

اصنع جدولاً تكرارياً ذا فئات ، و مدرجاً تكرارياً لأعداد زوار سينما (التي ماكس) مستخدماً الفئات التالية:
١٠٠، - ٩٠، - ٨٠، - ٧٠، - ٦٠، - ٥٠

التكرار



زوار سينما اللي ماكس

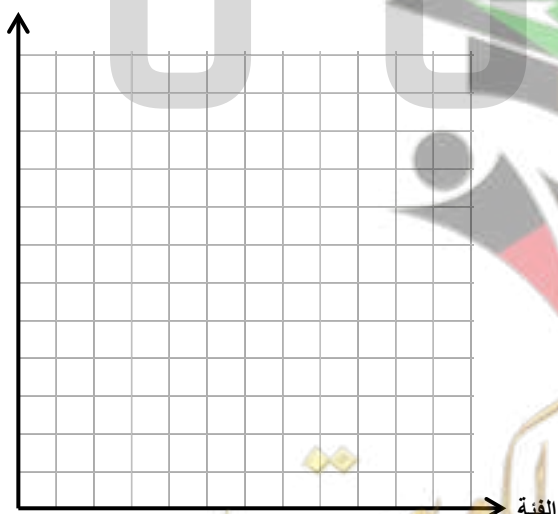
٥٨	٦٤	٧٧	٩٥	٨١
٦١	١٠٠	٩٢	٧٩	٦٢
٩١	٨٣	٨١	٥٥	٨٣
٩٥	٨١	٧٢	٨٣	٧٥

الفئة	علامة التكرار	التكرار



عدد الساعات التي يقوم بها نخبة من العمال خلال العمل الإضافي هي كالتالي:
١١، ٢، ٢، ٣، ١، ١٠، ٩، ١٥، ١٤، ٤، ٣، ١٠، ١١، ٤، ٥، ٢، ٧، ١، ٨، ١١، ١١، ٣،
٣، ٢، ٥،
اصنع جدولاً تكرارياً ذي فئات ، و مدرجاً تكرارياً للبيانات السابقة.

التكرار



▪ = المدي

▪ = طول الفئة

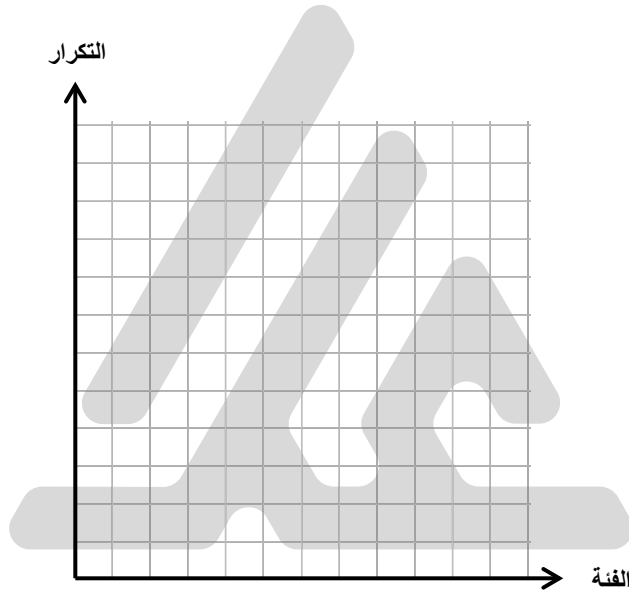
الفئة	علامات العد	التكرار



كون جدولاً تكرارياً ذا فئات لدرجات الاختبار في مادة الاجتماعيات.
(حيث الدرجة العظمى ١٠٠)

التكرار	علامة التكرار	الفئة

درجات الاختبار				
٥٥	٤٨	٩٢	٧٣	٨٢
٩١	٨٦	٧٠	٦٣	٧٥
٥٤	٧٨	٩٥	٨٥	٤٤
٨٢	٦٢	٨٩	٩٨	٦٧
٦٩	٩٦	٧٣	٥١	٧١



تدرب و تفوق
اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت

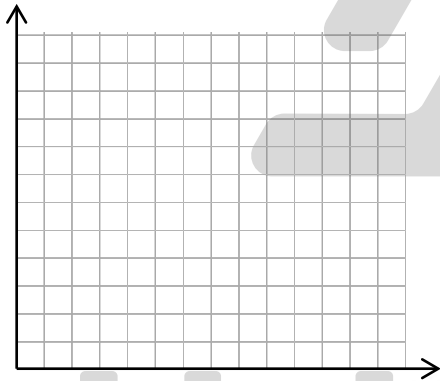




التمثيلات البيانية بالأعمدة المزدوجة والخطوط المزدوجة

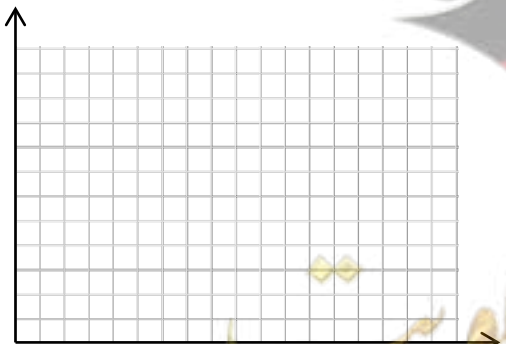


اصنع جدولاً بيانياً بالأعمدة المزدوجة ثم أجب عن الأسئلة أدناه:



مسابقة الخط العربي		
مدارس البنين	مدارس البنات	نوع الخط
٦٠	٧٤	الرقعة
٨٦	٥٩	النسخ
٢٨	٣٢	الكوفي
٥٨	٤٤	الديواني

الجدول التالي يبين عدد الاتصالات الهاتفية التي تلقاها مكتبان لسيارات النقل خلال ستة أيام من السبت حتى الخميس، اصنع تمثيلاً بيانياً بالأعمدة المزدوجة لبيانات المجموعتين.

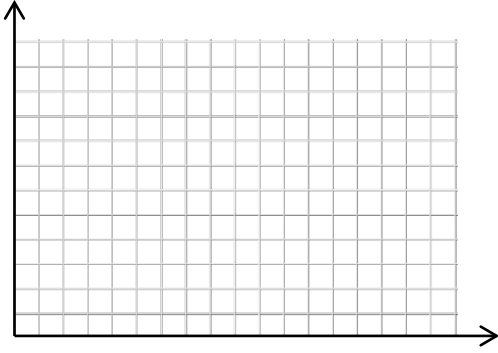


اليوم	عدد الاتصالات الهاتفية	المكتب (أ)	المكتب (ب)
السبت	١٨	١٣	١٣
الأحد	٢٦	١٣	١٣
الاثنين	١٥	٣٥	٣٥
الثلاثاء	٢٣	٢٨	٢٨
الأربعاء	٢١	١٩	١٩
الخميس	٣٢	٣٠	٣٠



مثل البيانات الموضحة في الجدول التالي بالخطوط المزدوجة والتي تبين كمية الاستثمار في قطاع إنتاج النفط لدولتين من دول مجلس التعاون الخليجي للفترة (٢٠٠٩م - ٢٠١٣م) مقدرة بمليارات الدولارات.

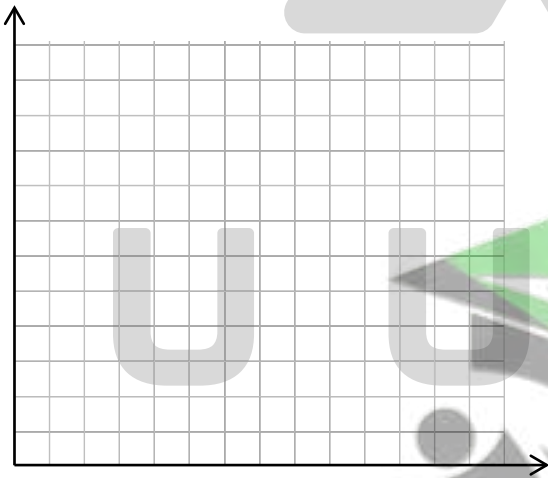
السنة	الدولة	الدولة (أ)	الدولة (ب)
٢٠٠٩	٢٦	٢٦	٢٢
٢٠١٠	٢٨	٢٨	١٧
٢٠١١	٢٤	٢٤	١٩
٢٠١٢	٢٧	٢٧	٢٤
٢٠١٣	٢٣	٢٣	٢٥



يبين الجدول أدناه كمية الأمطار (بالمليتر) التي هطلت على مدينتين (أ) ، (ب) خلال أسبوع.

المدينة	الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
(أ)	٦٣	٧٠	٨٥	٨٥	٨٥	٩٨	٩٨	٩٩
(ب)	٥٢	٦٠	٧٣	٧٨	٧٨	٧٣	٨٥	٨٩

- أصنع تمثيلاً بيانياً بالخطوط المزدوجة لهذه البيانات.
- أستخدم التمثيل البياني الذي صنعته للمقارنة بين كمية الأمطار التي هطلت في المدينتين خلال الأسبوع



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية

صفوة معلمي الكويت



مخططات الساق والأوراق

٥ كون مخطط الساق والأوراق للبيانات التالية والتي توضح عدد الأصداف البحرية التي جمعها ١٢ متعلم أثناء رحلة مدرسية إلى شاطئ البحر. ٧، ١٢، ٩، ٢، ١٧، ٢٤، ٣، ١٠، ١٢، ٦، ١٥، ٢٠.



٥ كون مخطط الساق والأوراق لأطوال نباتات بحرية بالسنتيمتر : ١٥، ٢٢، ١٥، ٣٢، ٢٣، ١٧، ١٨، ٢٣، ١٩، ٢٣، ٢٣، ٢٣، ٢٤، ٣٢

٥ كون مخطط الساق والأوراق للبيانات التالية والتي توضح عدد الأقراص المدمجة (CD-Roms) التي يملكها بعض المتعلمين عن البيئة البحرية.

١٧، ٣٦، ٥، ٣٩، ١٢، ٧، ١٩، ٦٧، ٤٢، ٣، ١٢، ٤، ٩، ١٣، ١٧، ٣١

أستخدم مخطط الساق والأوراق المقابل للإجابة عن الأسئلة:

الساق	الأوراق
٦	٧٨٨
٧	٠١٢٣٤٩٩
٨	١٣٣٣٤٧
٩	٠٢٥

▪ ما مدى هذه القيم؟

▪ ما القيمة الأكثر ظهوراً؟

▪ كم عدد مرات ظهور القيمة ٧٩؟

▪ ما القيمة الأصغر من ٩٠ مباشرة في هذه البيانات؟



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



الوحدة ٦-٥

المتوسط الحسابي (الوسط) والوسيط والمنوال

أوجد المدى و الوسيط والمنوال والمتوسط للبيانات التالية
٥٠، ٢٣، ٤٠، ٥٠، ٣٧

- الترتيب التصاعدي:
- المدى =
- الوسيط =
- المنوال =
- المتوسط الحسابي =

لمجموعة البيانات التالية ١٠، ١٠، ١٠، ٥، ١، ٢، ٤، ٥، ٣

- أكمل - الترتيب التصاعدي:
- الوسيط =
- المنوال هو
- المتوسط الحسابي =
- المدى =

❑ لمجموعة البيانات التالية ٦،٦،٦،٦،٦ أوجد المتوسط الحسابي.

▪ المتوسط الحسابي =



الأوراق	الساق
٠٣	١
٢٢٤	٢
٠١٢	٣

❑ من مخطط الساق والأوراق أوجد ما يلي:

- الوسيط =
- المنوال هو
- المتوسط الحسابي =

▪ المدى =

الأوراق	الساق
٣	١
١٨٨	٢
٢٢	٤
٧	٥

❑ من مخطط الساق والأوراق أوجد ما يلي:

- الوسيط =
- المدى =
- المنوال هو
- المتوسط الحسابي =

❑ البيانات في الجدول المقابل تبين أطوال بعض طيور البحر بالسنتيمتر. أوجد المتوسط الحسابي.

الطول بالسنتيمتر	١٥	١٨	٢٣	٣٢	المجموع
عدد الطيور	٤	٢	٣	١	١٠



صفوة معلمى الكويت

الجدول التالي يبين درجات ٢٠ متعلمًا في أحد الاختبارات حيث الدرجة العظمى ١٠ درجات.

الدرجة	٦	٧	٨	٩	١٠	المجموع
التكرار	٥	٥	٧	١	٢	٢٠

▪ المتوسط الحسابي

▪ المنوال هو



تدرب و تفوق

اختبارات الكترونية ذكية



صفوة معلمي الكويت