

(بقدر قوة البدايات تكون روعة النهايات)



الهيكل المعتمد للفصل الدراسي الثالث للصف الخامس /رياضيات الحل الكامل لكل الأسئلة المحددة بالهيكل عزيزي الطالب اليك بعض الارشادات الهامة :

- قسم الهيكل الى أجزاء وقم بدراسة كل جزء او وحدة على حدا
- اعتمد على نفسك في الحل
- اذا أخفقت بالحل قم بحل امثلة اكثر للتدرب على المهارة المفقودة
- تذكر من جد وجد ومن زرع حصد
إن الله لا يضيع أجر من أحسن عملاً
➤ بالتوفيق للجميع





Sunday, June 5, 2022

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

المادة: رياضيات
الصف: الخامس



10

الوحدة العاشرة: القياس



الدرس الأول :
عرض بيانات القياس في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة



النسبة المكافئة تمثل القيمة التي يحصل عليها الجميع بالتساوي

المجموع الكلي للبيانات
عدد البيانات

النسبة المكافئة =





تمارين ذاتية

ارسم التمثيل البياني بالنقاط المجمعة للقياسات الموضحة في كل جدول. ثم أوجد النسبة المكافئة.

أطوال الخيط (m)					
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$



$$\frac{5}{12} = \text{النسبة المكافئة}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 5$$



تمارين ذاتية

ارسم التمثيل البياني بالنقاط المجمعة للقياسات الموضحة في كل جدول. ثم أوجد النسبة المكافئة.

الشاي المثلج (L)								
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$



أبسط صورة للكسر

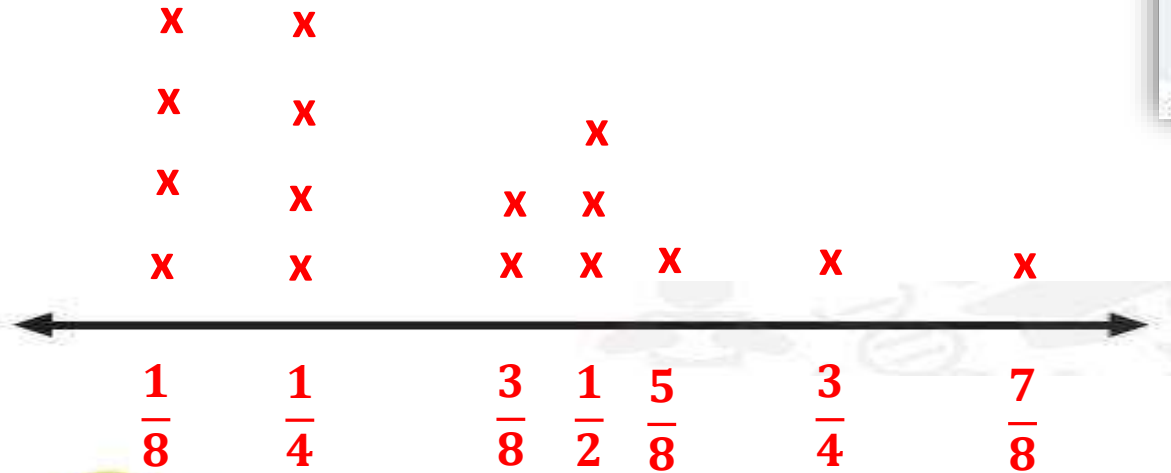
$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9} = \text{النسبة المكافئة}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$$

تمارين ذاتية

ارسم التمثيل البياني بالنقاط المجمعة للقياسات الموضحة في كل جدول. ثم أوجد النسبة المكافئة.

مقدار شرائح الديك الرومي (kg)							
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{7}{8}$



أبسط صورة للكسر

$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \text{النسبة المكافئة}$$



$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 6$$

تمارين ذاتية

ارسم التمثيل البياني بالنقاط المجمعة للقياسات الموضحة في كل جدول. ثم أوجد النسبة المكافئة.

مسافة السباحة (km)

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$

أبسط صورة للكسر

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \text{النسبة المكافئة}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 4$$

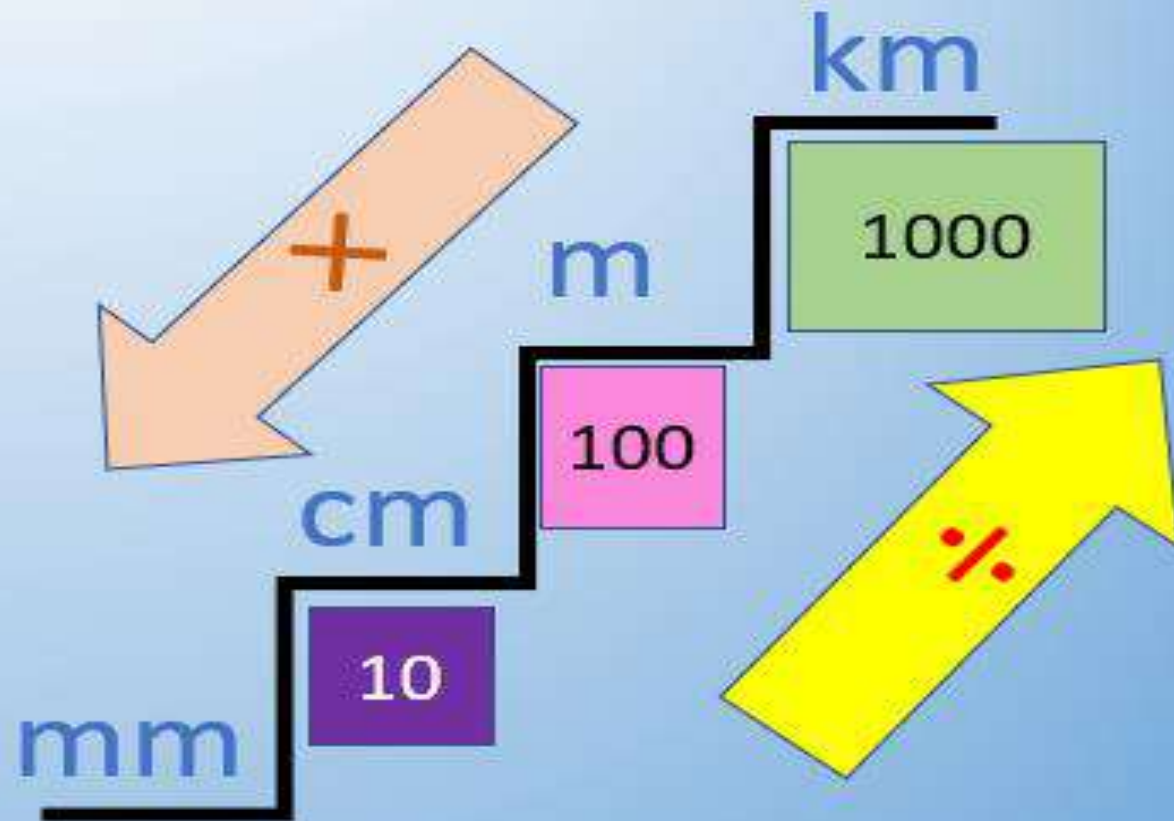




شعبي
عنوان الدرس :
تحويل الوحدات المترية للطول

مدرج التحويلات المترية

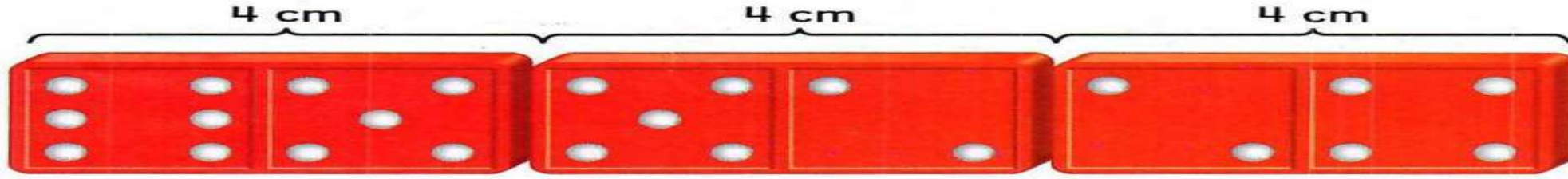
وحدات الطول



إذا كان مع موزة 50 قطعة دومينو، ويبلغ طول كل قطعة دومينو 4 سنتيمترات. وتنظمها في صف بحيث يكون طرف كل قطعة متصلاً بطرف قطعة أخرى. فكم عدد الأمتار التي يشكلها طول صف قطع الدومينو؟

 راعي
EMIR

Sunday, June 5, 2022



1 أوجد الطول بالسنتيمتر.

$$\text{سنتيمترات} \quad 200 = 4 \times 50 \text{ سنتيمتر}$$

2 حوّل 200 سنتيمتر إلى أمتار.

$$\text{بما أن المتر الواحد} = 100 \text{ سنتيمتر،}$$

$$\text{فاقسم } 200 \text{ على } 100.$$

$$2 = 200 \div 100$$

إذا، 200 سنتيمتر = 2 من الأمتار.

يبلغ طول صف قطع الدومينو 2 من الأمتار.

تمارين موجّهة

أكمل.

1. $5 \text{ m} = \square \text{ cm}$

$5 \times 100 = \underline{500}$

إذا، 5 m تعادل $\underline{500} \text{ cm}$.

2. $9,000 \text{ m} = \square \text{ km}$

$9,000 \div 1,000 = \underline{9}$

إذا، $9,000 \text{ m}$ تعادل

$\underline{9}$ كيلومترات

كيف يمكنك استخدام
الرياضيات الذهنية
لتحويل 7.38 km إلى
أمتار؟





واجباتي المنزلية

أكمل.

الحل:

1. $300 \text{ cm} = \underline{3} \text{ m}$ $\div 100$

2. $500 \text{ mm} = \underline{50} \text{ cm}$ $\div 10$

3. $1.7 \text{ km} = \underline{170,000} \text{ cm}$ $\times 100,000$

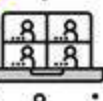
4. $2 \text{ km} = \underline{2,000} \text{ m}$ $\times 1000$

5. $6 \text{ cm} = \underline{60} \text{ mm}$ $\times 10$

6. $238 \text{ cm} = \underline{2.38} \text{ m}$ $\div 100$

7. $2,400 \text{ mm} = \underline{240} \text{ cm}$ $\div 10$

8. $175 \text{ mm} = \underline{0.175} \text{ m}$ $\div 1,000$



حل المسائل

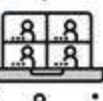


9. عندما يكتمل إنشاء النفق، سيبلغ طوله 1,500 متر.
ما قياس هذا الطول بالكيلومتر؟

$$1,500 \div 1000 = 1.5 \text{ km}$$

10. **المهارسات الرياضية**  استخدام الحس العددي إذا كان عمق حمام سباحة يبلغ 8.5 أمتار، فما نصف هذا العمق بالمليمتر؟

$$8.5 \div 2 = 4.25 \text{ m} = 4.25 \times 1,000 = 4250 \text{ mm}$$



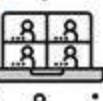


تمرين على الاختبار

14. تقرأ نورا كتاباً. ويبلغ سُمك الكتاب 31 ملليمترًا. ما السُمك الصحيح بالسنتيمتر؟

- (A) 3.001 cm
- (B) 3.01 cm
- (C) 3.1 cm
- (D) 3.11 cm

الحل:





تهرين على الاختبار

17. يبلغ عمق بحيرة 1,400 m. ما قياس هذا العمق بالكيلومتر؟

- Ⓐ 0.14 km
- Ⓑ 1.4 km
- Ⓒ 14 km
- Ⓓ 140 km





عنوان الدرس
تحويل الوحدات المترية للكتلة

mg

مِلِّيْجرام

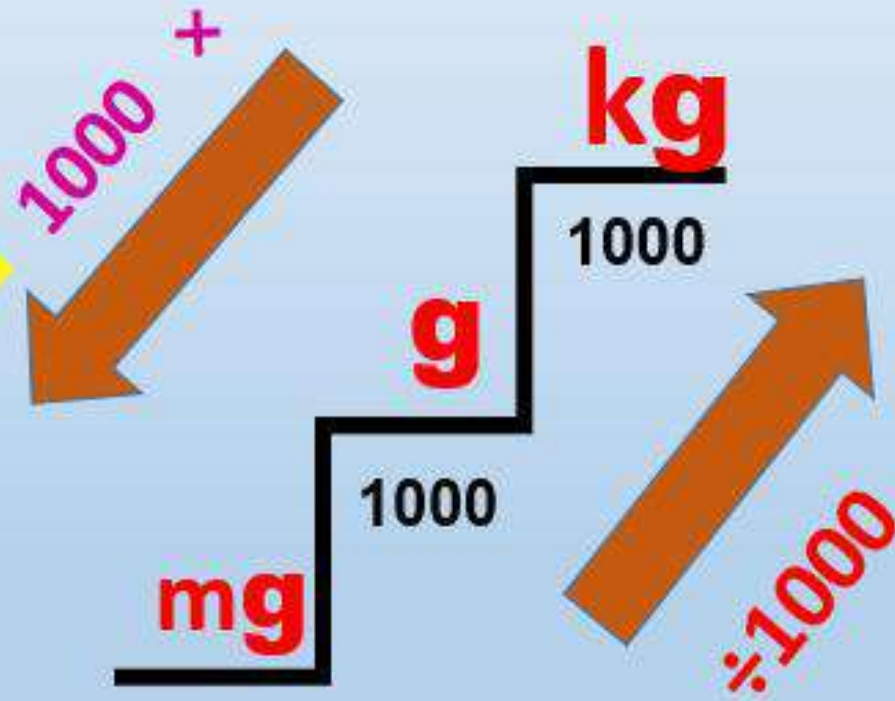
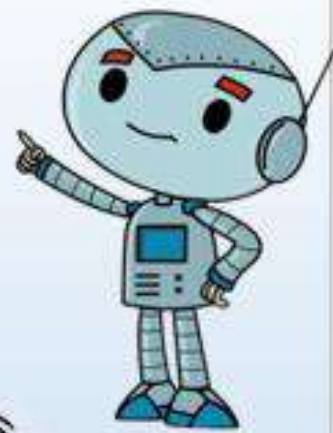
مدرج التحويلات المترية للكتلة

g

جرام

kg

كيلوجرام



او نحرك الفاصلة نحو اليمين حسب عدد الأصفار

او نحرك الفاصلة نحو اليسار حسب عدد الأصفار



تمارين ذاتية

أكمل.

5. $2,000 \text{ mg} = \frac{\div 1000}{2} \text{ g}$

6. $80 \text{ g} = \frac{\times 1000}{80,000} \text{ mg}$

7. $0.75 \text{ kg} = \frac{\times 1,000,000}{750,000} \text{ mg}$

8. $6 \text{ kg} = \frac{\times 1000}{6,000} \text{ g}$

9. $3,100 \text{ g} = \frac{\div 1000}{3.1} \text{ kg}$

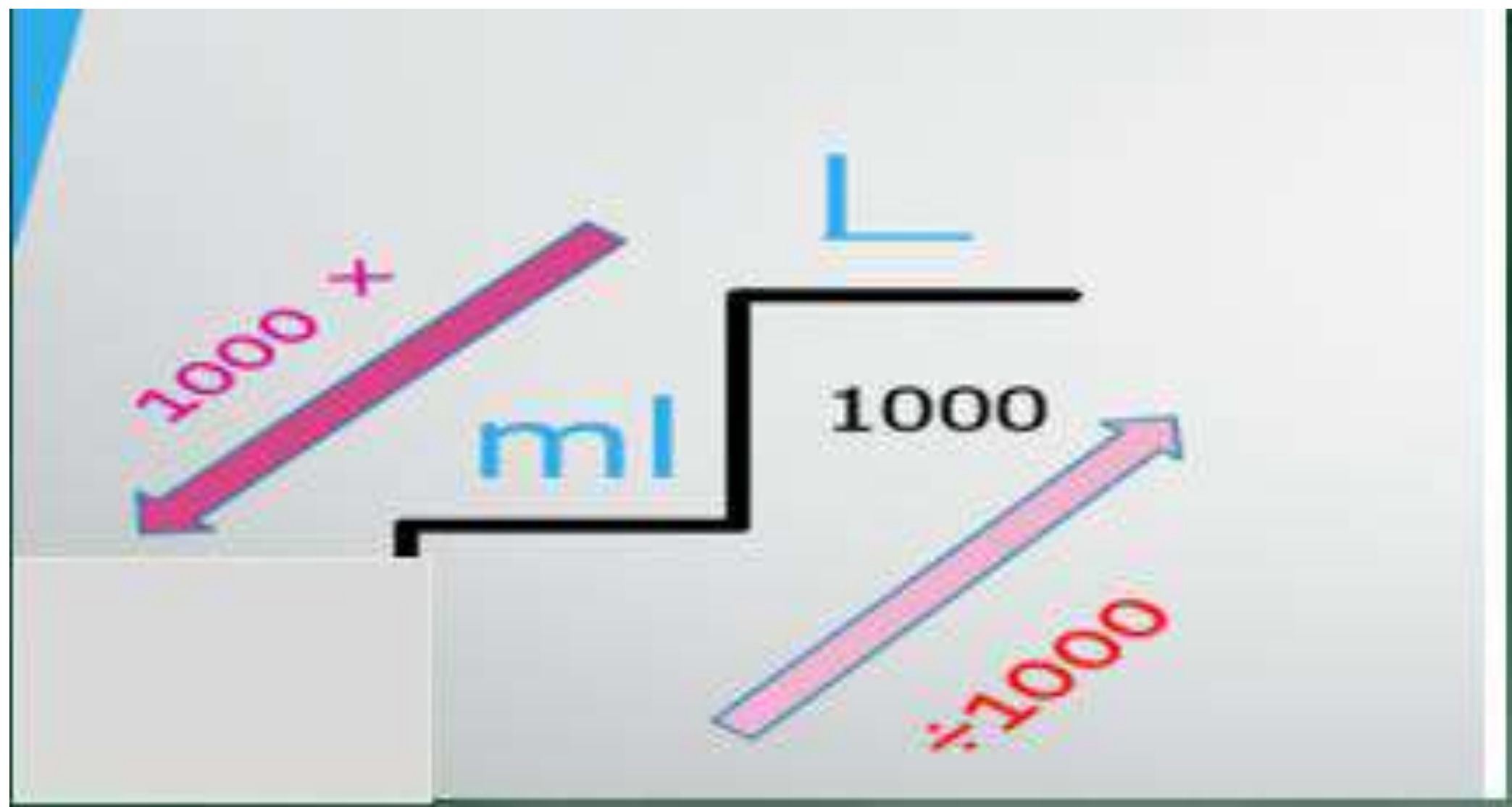
10. $0.05 \text{ kg} = \frac{\times 1,000,000}{50,000} \text{ mg}$

11. $4.07 \text{ g} = \frac{\times 1000}{4,070} \text{ mg}$

12. $9 \text{ kg} = \frac{\times 1000}{9,000} \text{ g}$



عنوان الدرس
تحويل الوحدات المترية للسعة



نتائج التعلم 1: تحويل وحدة المليتر إلى لتر و الترت إلى المليتر



عنوان الدرس : تحويل وحدات النظام المتري للسعة



صفحة 767

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



$\times 1000$

5. 70 L = 70,000 mL

$\div 1000$

6. 10 mL = 0.01 L

$\times 1000$

7. 1.2 L = 1,200 mL

$\div 1000$

8. 3,500 mL = 3.5 L

$\times 1000$

9. 4 L = 4,000 mL

$\div 1000$

10. 230 mL = 0.23 L

$\times 1000$

11. 6.21 L = 6,210 mL

$\div 1000$

12. 5,000 mL = 5 L





عنوان الدرس
استقصاء حل المسائل

Sunday, June 5, 2022

حل كل مسألة باستخدام التفكير المنطقي.

1. يشيّد أحد نوادي ما بعد المدرسة مبنى للأنشطة الترفيهية يضم أرضية مستطيلة الشكل مساحتها 8 m في 6 m ما إجمالي مساحة أرضية مبنى الأنشطة الترفيهية بالسنتيمتر المربع؟
أبعاد المستطيل بالسنتيمتر 800 و 600

$$A = 600 \times 800 = 480000$$

2. توجد لوحات إعلانات حمراء وخضراء وصفراء معلقة في الرواق. جميع لوحات الإعلانات مستطيلة الشكل ويبلغ ارتفاع كل منها 4 أمتار. وطولها كما يلي:  5 m . تشغل لوحة الإعلانات الحمراء أكبر مساحة وتشغل لوحة الإعلانات الصفراء أصغر مساحة. ما مساحة لوحة الإعلانات الخضراء؟

$$A = 5 \times 4 = 20$$



Sunday, June 5, 2022

صفحة 773



الممارسات
الرياضية

3. الوارد أدناه، فكم سيكون عدد العملات المعدنية في الشكل الخامس؟

15



4. تبلغ مساحة إحدى الطاولات في كافيتيريا 21 m^2 .
إذا تم ضم الطاولات الثلاث معًا، فكم ستبلغ المساحة الإجمالية للطاولات؟

$$3 \times 21 = 63$$

5. يمتلك عليّ AED 1.25 مقسمًا على الفئات التالية: 10 فلوس
وخمسة فلوس وفلس واحد.

يصل عدد فئة الـ 10 فلوس التي يمتلكها ضعف عدد فئة
الفلس الواحد وعدد فئة الـ 5 فلوس أقل بمقدار واحد من فئة
الفلس الواحد. كم عدد فئات الـ 10 فلوس و 5 فلوس والفلس
الواحد التي يمتلكها؟

عدد فئة 10 فلوس = 10
عدد فئة الفلس الواحد = 5
عدد فئة 5 فلوس = 4

حل مسائل حول وحدات القياس المترية والعرفية باستخدام التفكير المنطقي.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Sunday, June 5, 2022

صفحة 776



استقصاء حل المسائل الاستراتيجية: استخدام التفكير المنطقي

1. الممارسات الرياضية 5 استخدام أدوات الرياضيات

باع الصف الدراسي الخامس التابع للأستاذ محمد أكياسًا من الفشار والفول السوداني. إذا باع الصف الدراسي كل يوم 25 كيسًا من الفول السوداني أقل من الفشار، فما عدد أكياس الفشار والفول السوداني المباعة إجمالاً؟ أكمل الجدول وأوجد الحل.

	اليوم 1	اليوم 2	اليوم 3	اليوم 4
الفشار	225	200	150	300
الفول السوداني	200	175	125	275

عدد أكياس الفشار $875 = 300 + 150 + 200 + 225$ كيس

عدد أكياس الفول السوداني $775 = 275 + 125 + 175 + 200$ كيس

2. تبلغ المساحة الأرضية لأحد مساكن الإيواء 400 m^2 . إذا تم بناء ثلاثة مساكن إيواء متطابقة، فما مجموع مساحة أرضية مساكن الإيواء؟

$$3 \times 400 = 1200$$

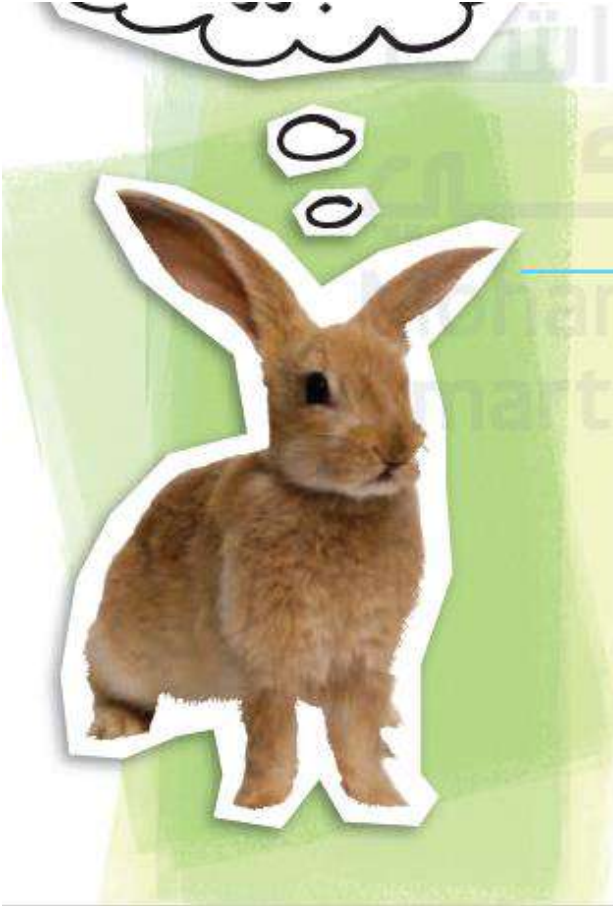
3. تمتلك شيما AED 1.10. يصل عدد العملات المعدنية التي تمتلكها من فئة 5 فلوس ثلاثة أضعاف عدد العملات المعدنية من فئة الفلوس الواحد وعدد العملات المعدنية من فئة 10 فلوس أقل بمقدارين من العملات المعدنية فئة الفلوس الواحد. كم عدد فئات 10 فلوس و 5 فلوس والفلوس الواحد التي تمتلكها؟

عدد فئة الفلوس الواحد = 5

عدد فئة 5 فلوس = 15

عدد فئة 10 فلوس = 3

أبحث عن
الجذور!



4. فوزية أكبر من أخيها أيمن بـ 4 سنوات. أيمن أكبر سنًا من أخته أسماء بستتين. أسماء أصغر من أخيها أحمد بـ 10 سنوات. إذا كان أحمد يبلغ 17 سنة، فما عمر فوزية؟

عمر أحمد 17 سنة
عمر أسماء 7 سنوات
عمر أيمن 9 سنوات
عمر فوزية 13 سنة

5. تبلغ مساحة حديقة مستطيلة 15 m في 30 m. ما المساحة الإجمالية، بالمتري المربع، لثلاث حدائق بهذا الحجم؟

$$A = 30 \times 15 \times 3 = 1350$$



Sunday, June 5, 2022

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

المادة: رياضيات
الصف: الخامس



11

الوحدة الحادية عشر: البيانات



عنوان الدرس
جمع البيانات وتنظيمها



حل المسائل

يوضح جدول التكرار العناصر المباعة في متجر المدرسة.

6. ما السلعة الأكثر مبيعاً؟ كم عدد القطع المباعة؟

أقلام الرصاص: 8

7. ما السلعة التي بيع منها قطعة واحدة؟

مقص

8. كم عدد السلع التي بيعت بالكامل؟ **14**

9. ما السلعة الأقل رواجاً؟ **الغراء**

مسائل مهارات التفكير العليا

10. **الممارسات الرياضية** **3** البحث عن الخطأ يكتشف احمد عدد الأشخاص المشاركين في المسح من جدول التكرار. ساعده في البحث وصحح أخطائه.

أخطأ أحمد في الجمع

الإجابة الصحيحة: شارك 24 شخص في المسح

العناصر المباعة في متجر المدرسة		
التكرار	علامات الإحصاء	العنصر
5		محاة
0		الغراء
8		قلم رصاص
1		مقص

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 10 \\
 3 \\
 + 7 \\
 \hline
 14
 \end{array}$$

شارك 14
شخصاً
في المسح.



جمع البيانات وتنظيمها



جمع البيانات وتنظيمها

تعليم

صفحة 796



يوضح جدول التكرار أنشطة التوأمين سالم وخالد خلال هذا الأسبوع. ليس من بينها الواجب المنزلي.

3. اذكر النشاط الأكثر تكرارًا؟

القراءة

4. اذكر النشاط الأقل تكرارًا؟

دروس البيانو

5. كم عدد الأنشطة التي يقوم بها الأخوان سالم وخالد معًا؟ **18**

6. ما النشاط الذي يقوم به الأولاد مرتين في الأسبوع؟ **الفنون القتالية**

يجب أن تطلب علياء القمصان. أعدت علياء جدول تكرار لتوضيح مقاسات القمصان التي ستطلبها.

القمصان المطلوبة		
التكرار	علامات الإحصاء	مقاس القميص
14	IIII IIII IIII IIII	صغير
28	IIII IIII IIII IIII IIII IIII	وسط
22	IIII IIII IIII IIII II	كبير
13	IIII IIII III	كبير جدًا

7. **الممارسات الرياضية** **3** البحث عن الخطأ أدركت علياء أنها ارتكبت خطأ في الجدول. ما الخطأ؟

مقاس القميص الصغير يجب أن يكون التكرار 19 وليس 14

8. ما المقاس الأكثر شيوعًا؟ **وسط**

ما المقاس الأقل شيوعًا؟ **كبير جدًا**



تمرين على الاختبار

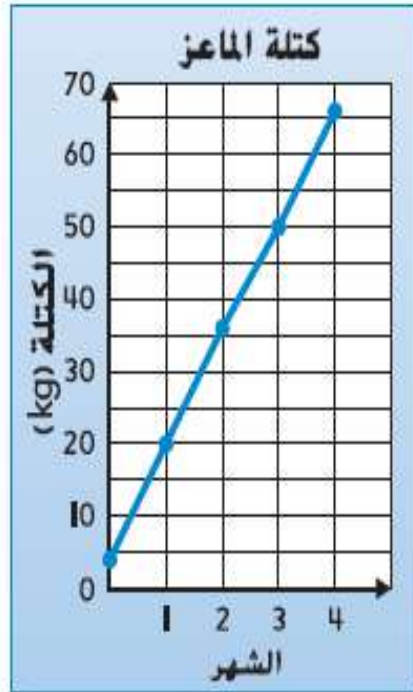
9. ما مجموعة البيانات الموضحة في جدول التكرار؟

- AED 19, AED 19, AED 19, AED 18, AED 16, AED 15, AED 15
- Ⓐ AED 19, AED 19, AED 19, AED 18, AED 17, AED 16, AED 15
- Ⓑ AED 19, AED 18, AED 18, AED 16, AED 16, AED 15, AED 15
- Ⓓ AED 19, AED 19, AED 18, AED 17, AED 16, AED 16, AED 15

السعر (AED)	علامات الإحصاء	التكرار
15		2
16		1
17		0
18		1
19		3



عنوان الدرس : التمثيل البياني الخطي



متى ينبغي استخدام
تمثيل بياني خطي
لتوضيح البيانات؟

تمرين موجه

تمارين موجهة

يوضح التمثيل البياني الخطي كتلة ماعز.

1. على المحور الرأسي، يبدأ المقياس (أو مدى الكتلة)

عند **0** kg ويرتفع إلى **70** kg .

2. على المحور الأفقي، يبلغ كل فاصل

زمني **1** شهر.

3. بدأت كتلة الماعز عند **5** kg .

وفي نهاية الشهر الرابع، أصبحت كتلة الماعز **65** kg .

وبهذا تكون الماعز قد اكتسبت **15** kg تقريبًا في الشهر.



واجباتي المنزلية

حل المسائل

يوضح التمثيل البياني الخطي إجمالي استهلاك الماء في مدينة ما.

2. ما مقياس كل محور؟

المحور الأفقي : الأعوام من 2011 الى 2020

المحور الرأسي : الاستهلاك (لترات) من 0 : 155

3. ما حجم كل فاصل على كل محور؟

المحور الأفقي : 1 عام

المحور الرأسي : 5 لترات

4. صف أنماط استهلاك المياه للمدينة من عام

2012 إلى 2020.

من عام 2011 إلى 2020 زاد استهلاك الماء باستثناء مرتين عندما انخفض

من عام 2013 إلى 2014 ومن 2016 إلى 2017





عنوان الدرس :
وضع التوقعات من البيانات

مساعد الواجب المنزلي



يمكن أن تساعدنا البيانات والتمثيلات البيانية في التوقع.

رسم فهد تمثيلاً بيانياً لدرجات الحرارة بينما كان يُسخن الماء.

يوضح التمثيل البياني زيادة ثابتة في درجة الحرارة بمرور الزمن.

بعد كل دقيقة، تزيد درجة حرارة الماء

10 درجات مئوية.

توقع درجة سخونة الماء بعد 6 دقائق.



حل مسائل كلامية تتضمن وضع التوقعات من البيانات



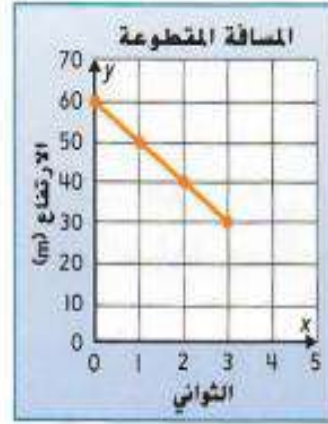
وضع التوقعات من البيانات

تمرين

استخدم التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.

1. يوضح التمثيل البياني المسافة التي قطعها كرة سقطت من ارتفاع 60 متراً. توقّع المسافة التي قطعها الكرة بعد

4 ثوانٍ. **20 m**



2. هل سيكون عدد الطلاب في المدرسة أكثر أم أقل من 400؟

أكثر



Sunday, June 5, 2022

صفحة 813

تعليم





حل المسائل

يوضح الجدول المبلغ المالي الموجود في أحد الحسابات. مثل البيانات بيانًا ثم توقع المبلغ الذي سيكون موجودًا في الحساب بعد خمسة أسابيع.

رصيد حساب التوفير	
الأسبوع	الإجمالي
1	AED 21,00
2	AED 28,00
3	AED 35,00
4	AED 42,00
5	

3. ما المبلغ الذي تتوقع وجوده في الحساب بعد 5 أسابيع؟

49 AED



صفحة 814

Sunday, June 5, 2022



حل مسائل كلامية تتضمن وضع التوقعات من البيانات



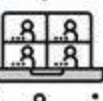
يوضح التمثيل البياني عدد اللترات في حمام سباحة أثناء ملئه.

4. كم عدد اللترات التي كانت في حمام السباحة بعد دقيقتين؟

6 L

5. كم عدد اللترات التي تعتقد أنها ستكون موجودة في حمام السباحة بعد 8 دقائق؟

24 L





تمرين على الاختبار

6. في الاحتمال المدرسي، فاز زايد بلعبة رمي السهام على البالون مرة واحدة من كل 5 مرات يلعبها. إذا مارس هذه اللعبة 15 مرة أخرى، فكم عدد المرات التي يُتوقع أن يربحها تقريباً؟

- ☐ 3 ☐ 5
☐ 4 ☐ 15





عنوان الدرس : تحليل التمثيلات البيانية
الخطية



تمارين ذاتية

يوضّح التمثيل البياني عدد الكلمات المقروءة.



6. كم عدد الكلمات المقروءة في دقيقتين؟ كلمة 200
7. كم عدد الكلمات المقروءة في 5 دقائق؟ كلمة 500
8. بهذا المعدل، كم عدد الكلمات التي ستتم قراءتها في 6 دقائق؟ كلمة 600
9. هل سيكون عدد الكلمات المقروءة بعد 7 دقائق أكثر أم أقل من 800 كلمة؟ أقل من 800





حل المسائل



يوضح التمثيل البياني المسافة التي تقطعها سيارة.

11. كم كيلومترًا قطعتها السيارة في

ساعتين؟ 100 km

12. ما المسافة التي قطعتها السيارة بين ساعتين

وأربع ساعات؟ 100 km

13. تقطع السيارة عدد الكيلومترات نفسه كل ساعة.

كم كيلومترًا ستقطعها السيارة في 6 ساعات؟ 300 km

14. ما المدة اللازمة لتقطع 450 km؟ 9 ساعات

تقطع السيارة 50 km كل ساعة

15. صف الاتجاه في عدد الكيلومترات التي قطعتها السيارة كل ساعة.





عنوان الدرس
استقصاء حل المسائل



أجب عن طريق إنشاء رسم بياني.

1. يوضح الجدول عدد مرات فوز الفريقين للفريق 1 والفريق 2.

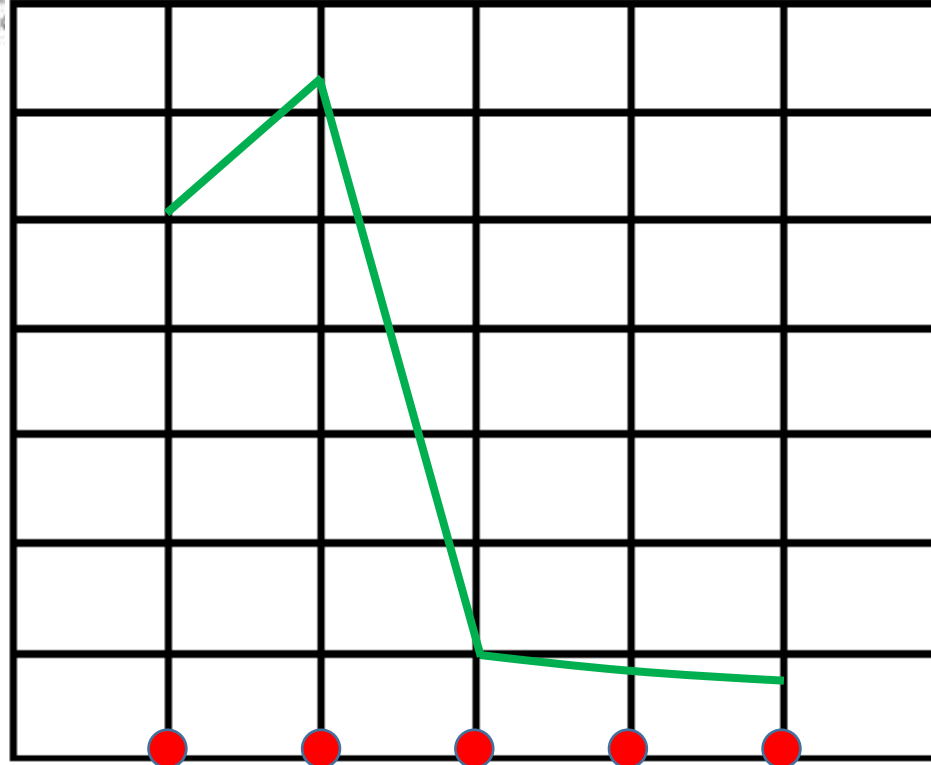
عدد مرات الفوز	
الفريق 1	12, 10, 7, 6, 13, 8, 8, 4, 12, 8, 8, 6, 14, 9, 9, 2
الفريق 2	10, 9, 8, 5, 13, 8, 6, 3, 10, 8, 7, 4, 9, 8, 7, 5

اعرض البيانات في جدول تكرار. أي الفريقين لديه
 أفضل رقم قياسي؟ اشرح استنتاجك.
 الفريق 1 لديه سجل أفضل وأعلى
 عدد إجمالي من الانتصارات



2. يوضح الجدول عدد مرات فوز فريق كرة القدم في خمسة مواسم. أنشئ رسمًا بيانيًا للبيانات.

مرات الفوز بمباريات كرة القدم	
المباريات التي فاز بها	العام
46	2015
52	2016
25	2017
24	2018
23	2019



□ أكبر زيادة عام 2016

□ أكبر انخفاض عام 2017

في أي عام حقق الفريق أكبر زيادة في عدد المباريات التي فاز بها؟ وكذلك أكبر انخفاض؟ اشرح.



عنوان الدرس : المتوسط الحسابي

تمارين ذاتية

المتوسط الحسابي = مجموع البيانات مقسوما على عددها

=

أوجد المتوسط الحسابي لكل مجموعة بيانات.

$$465 \div 5 = \underline{93}$$

3. نقاط البولنج: 85, 106, 106, 74, 94

$$230 \div 5 = \underline{46}$$

4. ارتفاع الأشجار بالأمتار: 35, 62, 60, 53, 20

$$21 \div 7 = \underline{3}$$

5. عدد الأهداف في مباراة كرة قدم: 3, 5, 1, 3, 2, 1, 3, 3

$$265 \div 5 = \underline{53}$$

6. كيلوجرامات الخرسانة: 47, 52, 38, 67, 61

المتوسط الحسابي = مجموع البيانات مقسوما على عددها
= 53

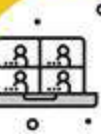
7. ارتفاع النباتات (cm)

52	47	52	49
56	54	51	63

المتوسط الحسابي = مجموع البيانات مقسوما على عددها
المتوسط الحسابي = 89

8. نتائج الاختبار

98	85	88	93
85	78	96	90
90	88	85	92





عنوان الدرس :
الوسيط والمنوال

Sunday, June 5, 2022



صفحة 841

مثال 1

لحساب الوسيط يجب ترتيب البيانات أولاً من الأصغر إلى الأكبر من اليسار

فاز فريق كرة القدم للمدينة بخمس مباريات في العام الماضي. ويوضح الجدول عدد مرات الفوز في آخر 10 أعوام. أوجد وسيط البيانات. ثم صف البيانات.

عدد المباريات التي فاز بها				
10	5	9	6	5
8	8	5	4	8

1. رتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

~~4, 5, 5, 5, 6, 8, 8, 8, 9, 10~~

2. العددان الأوسطان هما 6 و 8. الوسيط هو العدد

الذي يتوسطهما. إذاً، يكون الوسيط هو

$$\frac{(8+6)}{2} = 7$$

إذاً، في نصف هذه الأعوام فاز الفريق بأقل من 7 مباريات في العام. وفاز بأكثر من 7 مباريات في النصف الآخر.

Sunday, June 5, 2022



مثال 2 صفحة 842



مثال 2

المنوال هو العدد الأكثر تكرارا اوظهورا

فيما يلي تكلفة الفشار أثناء مشاهدة فيلم في القاعات المختلفة. احسب منوال البيانات.
ثم صف البيانات.

AED 6,00, AED 7,50, AED 7,50, AED 8,00, AED 8,00, AED 8,50, AED 9,75, AED 10,50

ظهر السعر AED 7,50 و AED 8,00 مرتين. إذا المنوالان هما 7.50

و 8.00. تتكلف رسوم القاعات AED 7,50 أو AED 8,00 أكثر من أي سعر آخر.



تمارين ذاتية

لحساب الوسيط يجب ترتيب البيانات أولاً من الأصغر إلى الأكبر من اليسار

أوجد الوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات .

2. ارتفاعات المباني بالأمتار:

69, 72, 74, 73, 73, 72, 75, 73, 70, 71, 90, 72, 91

69, 70, 71, 72, 72, 72, 73, 73, 73, 74, 75, 90, 92

الوسيط = 73 المنوال = 72 و 73

3. المطر بالسنتيمترات: 7.3, 8.1, 4.2, 7.2, 8.1, 7.3

4.2, 7.2, 7.3, 7.3, 8.1, 8.1

الوسيط = 7.3

المنوال = 7.3, 8.1

إرشاد مفيد

الوسيط لمجموعة البيانات لا يكون بالضرورة ضمن القيم الموجودة في المجموعة. بينما يكون المنوال دائماً من قيم مجموعة البيانات

4. طول الأسلاك بالأمتار:

0.27, **المنتصف** 1.19, 0.52, 0.50, 0.20, 0.04

0.04 , 0.15 , 0.20 , 0.27 , 0.50 , 0.52 , 1.19

الوسيط = 0.27

المنوال = لا يوجد

5. الماء باللترات:

207, 198, 187, 201, **المنتصف** 200, 196, 201, 197, 204

178 , 187 , 196 , 197 , 198 , 200 , 201 , 201 , 204 , 207

الوسيط =

199 =

المنوال = 201

المنتصف

6. المسافة بالكيلومترات: 2, 1, 3, 2, 4, 1, 1

1, 1, 1, 2, 2, 3, 4

المنوال = 1

الوسيط = 2

المنتصف

7. الدهون بالجرامات: 6, 10, 10, 10, 11, 4, 6, 8, 9, 2

2, 4, 6, 6, 8, 9, 10, 10, 10, 11, 12

المنوال = 10

الوسيط = 9



9. يتتبع أعضاء الجمعية التاريخية عدد الزيارات التي قاموا بها للمتحف.
يوضح الجدول عدد الزيارات التي قام بها 12 عضوًا هذا العام.
أوجد الوسيط والمنوال للبيانات.

عدد الزيارات للمتحف هذا العام					
0	3	1	0	2	3
5	2	3	7	0	0

0 , 0 , 0 , 0 , 1 , 2 , 2 , 3 , 3 , 3 , 5 , 7

المنوال = 0

الوسيط = 2



10. يوضح الجدول عدد النقاط التي سجلها فريق المدرسة المتوسطة لكرة القدم في تسع مباريات. احسب الوسيط والمنوال للبيانات. ثم صف البيانات.

عدد النقاط		
3	0	2
2	1	1
1	1	0

0 , 0 , 1 , 1 , 1 , 1 , 2 , 2 , 3

الوسيط = 1 المنوال = 1



حل المسائل



8. قارن عدة أصدقاء بين المبلغ المالي في حسابات التوفير الخاصة بهم. استخدم البيانات الواردة في الجدول لحساب الوسيط والمنوال للبيانات.

عدد الدراهم في حساب التوفير			
46	61	38	41
29	55	37	30
48	49	55	62

29 30 37 38 41 46 48 49 55 55 61 62

الوسيط = 47 يقع بين العددين 48 و 46

المنوال = 55 الأكثر تكرار



انشاء التمثيلات البيانية بالنقاط المجمعة

انشاء التمثيلات البيانية بالنقاط المجمع



مثال 2 ص 848

تعليم

صفحة 848

EMIF

Su



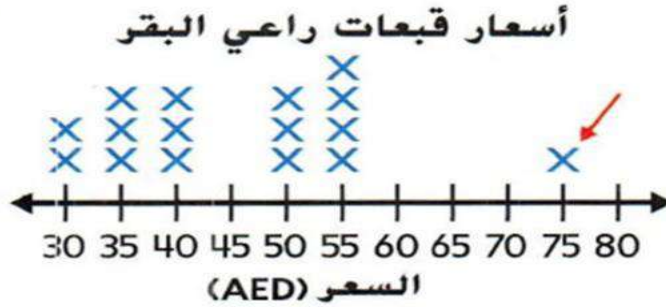
حوار ومناقشة

الرياضيات في حياتنا



يوضح التمثيل البياني بالنقاط المجمع أسعار القبعات.

أوجد الوسيط والمنوال للبيانات.
ثم استخدمهما لوصف البيانات.



يوجد 16 عددًا ممثلًا في التمثيل البياني بالنقاط المجمع.

يقع الوسيط بين جزأي البيانات الثامن والتاسع

العددان الأوسطان، الموضحان على التمثيل البياني بالنقاط المجمع، هما 40 و 50. إذا

الوسيط هو 45. هذا يعني أن تكلفة نصف القبعات

أكثر من 45 AED وتكلفة النصف الآخر أقل من 45 AED.

العدد الأكثر ظهورًا هو 55. إذا منوال البيانات هو 55. هذا يعني أن

القبعات تتكلف 55 أكثر من أي سعر آخر.



انشاء التمثيلات البيانية بالنقاط المجمعة



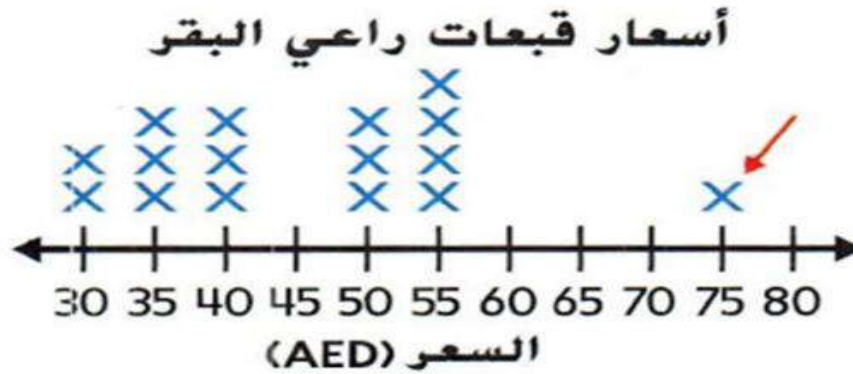
مثال 2 ص 848

صفحة 848



حوار ومناقشة

احسب المدى وأي قيم متطرفة للبيانات.
ثم صف البيانات باستخدامهما.



المدى = أكبر قيمة - أقل قيمة

$$30 - 75 = \text{المدى}$$

$$45 = \text{المدى}$$

مدى الأسعار هو 45 . السعر 75 AED أعلى كثيرًا

من باقي الأسعار. إذا، 75 هو القيمة المتطرفة.

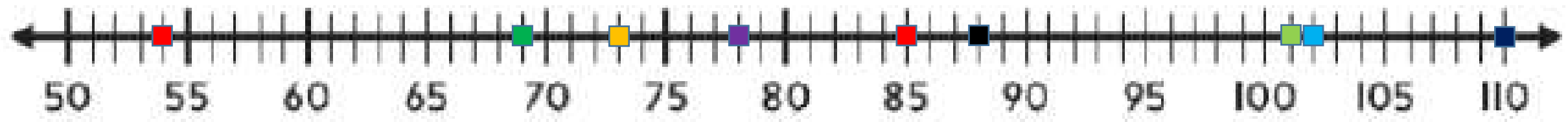


عدد طوابق
أطول 15 مبنى

101	88	88
110	88	88
88	69	102
78	70	54
85	80	73

1. ارسم تمثيلاً بيانياً بالنقاط المجمعة لمجموعة البيانات. ثم احسب الوسيط والمنوال والمدى وأي فبم متطرفة للبيانات الموضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة.

عدد طوابق أطول 15 مبنى



انشاء التمثيلات البيانية بالنقاط المجمع



صفحة 849

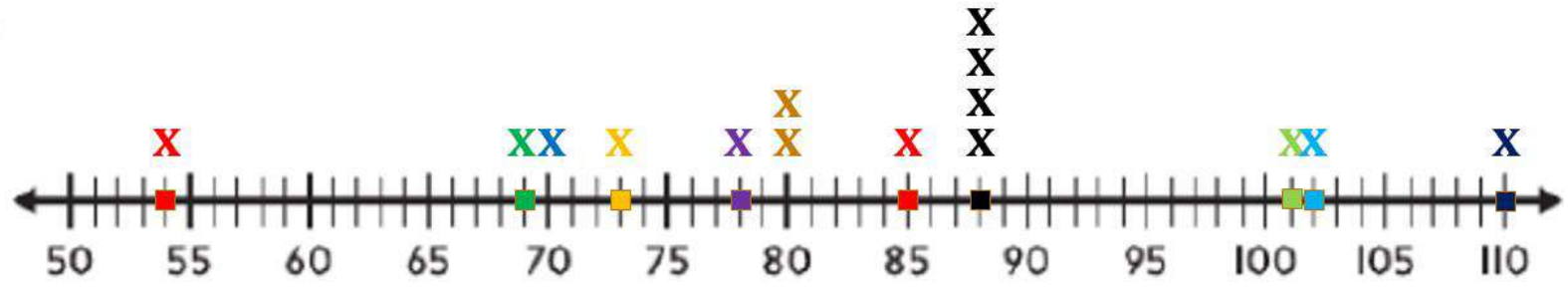
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Thursday, April 29, 2021

تمرين موجه



عنوان الدرس : التمثيلات البيانية بالنقاط المجمع



توجد 15 قيم بيانات.

القيمة المتوسطة أو الوسيط، هي 85.

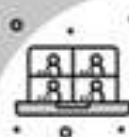
القيمة الأكثر شيوعًا أو المتوال، هي 88.

أعلى قيمة هي 110. وأقل

قيمة هي 54. إذا المدى هو 56.

إحدى القيم أقل كثيرًا من باقي قيم مجموعة البيانات.

هي القيمة المتطرفة: 54.



Sunday, June 5, 2022

تمارين ذاتية ص 849

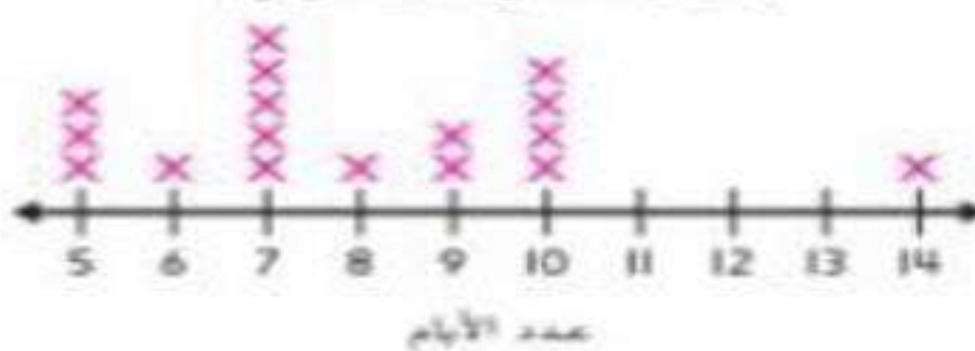
ارسم مخططاً خطياً لكل مجموعة بيانات. احسب الوسيط والمنوال والمدى وأي قيم متطرفة للبيانات الموضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة.

الحل

2. مدة المعسكر الصيفي بالأيام:

7 و 7 و 14 و 10 و 5 و 10 و 5 و 7 و 10 و 9 و 7 و 9 و 6 و 10 و 5 و 7 و 8.

مدة المعسكرات الصيفية



الوسيط: 7

المنوال: 7

المدى: 9

القيمة المتطرفة: 14

تقديرات الطلاب لطول الحجرة (m)				
13	12	12	11	10
14	14	14	13	13
15	15	15	15	15
17	17	16	16	16
25	18	18	17	17



Sunday, June 5, 2022

EMIF

صفحة 849

مؤ
NT

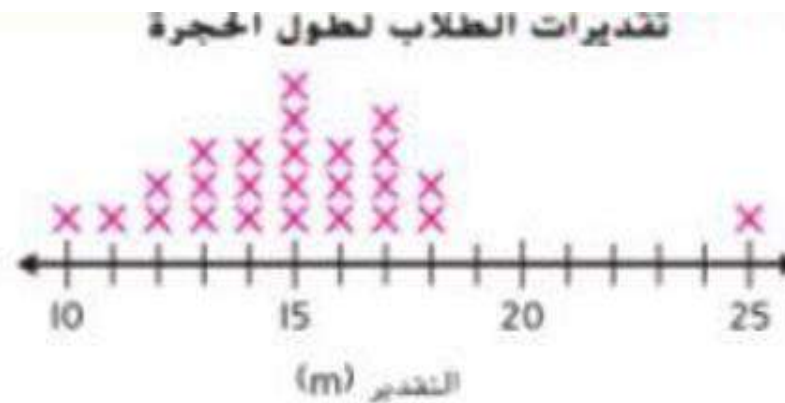
تمارين ذاتية ص 849



ارسم مخططاً خطياً لكل مجموعة بيانات. احسب الوسيط والمنوال والمدى
وأي قيم متطرفة للبيانات الموضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة.

الحل

تقديرات الطلاب لطول الحجرة (m)				
13	12	12	11	10
14	14	14	13	13
15	15	15	15	15
17	17	16	16	16
25	18	18	17	17



الوسيط: 15
المنوال: 15
المدى: 15
القيمة المتطرفة: 25



Sunday, June 5, 2022

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

المادة: رياضيات
الصف: الخامس



12

الوحدة الثانية عشر: الهندسة



المضلعات

تصنيف أشكال ثنائية الأبعاد وفقا لخصائصها



Su

صفحة 878

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



مثال 3

أكمل الجدول الوارد أدناه.

المضلع	منتظم	غير منتظم	عدد الأضلاع	ارسم مضلعا آخر يكون غير منتظم
المثلث			3	
رباعي الأضلاع			4	
خماسي الأضلاع			5	
سداسي الأضلاع			6	
ثماني الأضلاع			8	



تمارين موجّهة

1. اذكر اسم المضلع. حدد ما إذا كان يبدو أنه منتظم أم غير منتظم.



هذا المضلع له 8 أضلاع.

يبدو أن الأضلاع متطابقة.

الشكل عبارة عن ثماني منتظم.

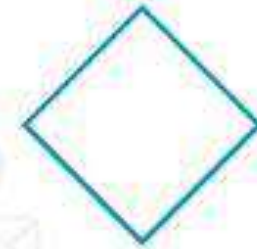
تمارين ذاتية

تحديد البنية اذكر اسم كل مضلع. حدد ما إذا كان يبدو أنه منتظم أم غير منتظم.



الممارسات
الرياضية

2.



رباعي منتظم

3.



سداسي غير منتظم

4.



رباعي منتظم

5.



ثماني منتظم



تصنيف المثلثات



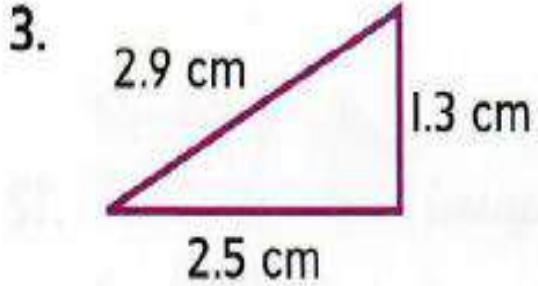
Su

صفحة 891

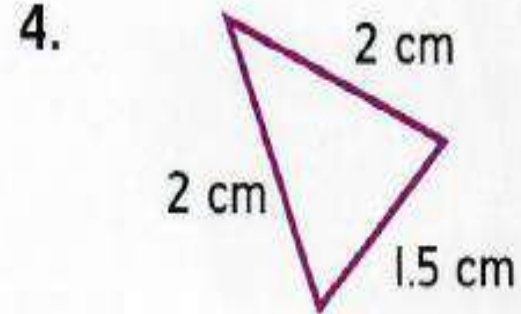
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



حدد عدد الأضلاع المتطابقة في كل مثلث.
ثم صنف المثلث حسب أضلاعه.



لا يوجد أضلاع متطابقة
مثلث مختلف الأضلاع



ضلعين متطابقين
مثلث متساوي الساقين





Su

صفحة 896

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

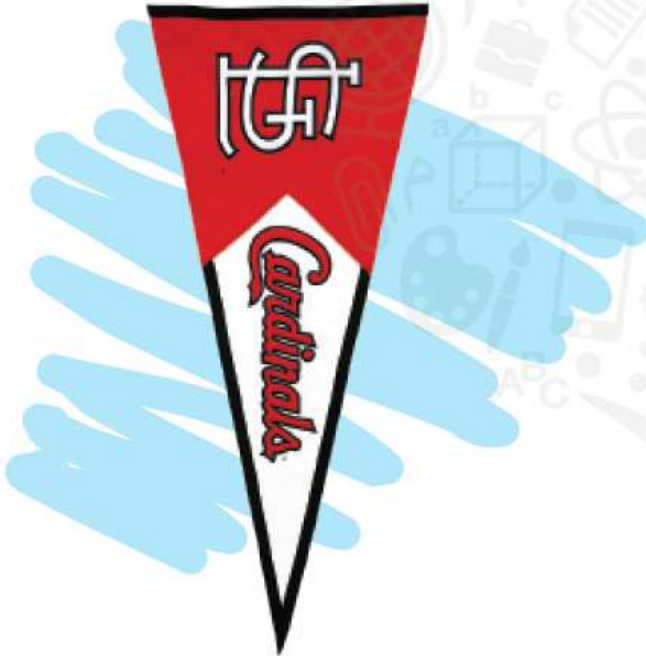


10. لدى أسامة ثلاثة أسيجة ذات أطوال معينة. وأوصل هذه الأسيجة ببعضها لعمل حظيرة لقطته. فإذا كانت الأطوال هي 5 m و 6 m و 10 m، فما نوع المثلث الذي تتشكل منه حظيرة القطة؟

مثلث مختلف الأضلاع

11. اذكر اسم المضلع الموضح على اللافطة على اليسار. حدد ما إذا كان منتظمًا أم غير منتظم.

مثلث غير منتظم





Su

صفحة 896

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



13. خرجت بثينة قاصدة زيارة جدتها، والتسوق من مركز التسوق، ومن ثم العودة إلى المنزل. والمسار الذي اتخذته له شكل مثلث. وكانت المسافة التي تفصل بين كل مكان زارته وآخر تساوي 16 km. فما نوع المثلث الذي تشكّل بالمسار الذي قطعته بثينة؟

مثلث متساوي الأضلاع

تمرين على الاختبار

14. لدى بدر سلم به ساقين متساويتين في الطول. وفتح بدر السلم ووضع على الأرضية. فما نوع المثلث الذي تشكّل بالسلم والأرضية؟

Ⓐ مثلث مختلف الأضلاع

Ⓑ مثلث متساوي الأضلاع

Ⓒ مثلث منفرج

Ⓓ مثلث متساوي الساقين





مثال 2

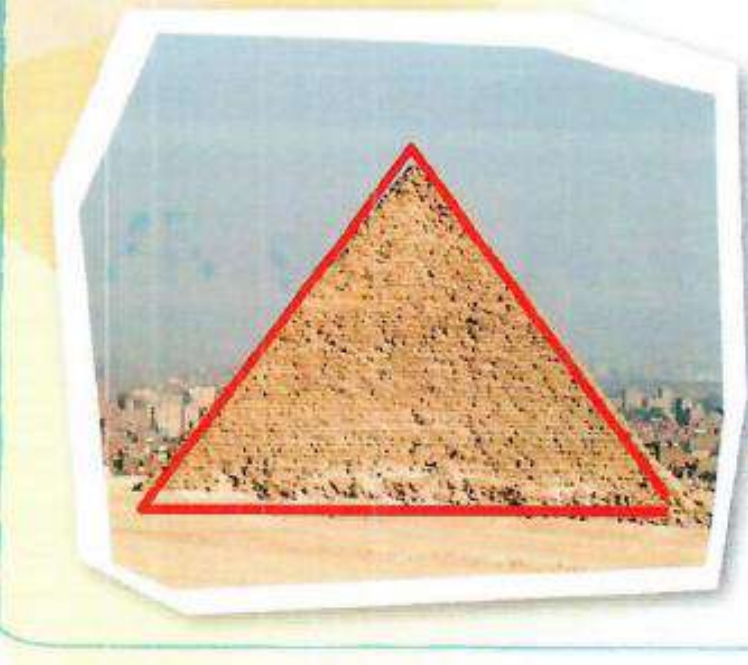
مثال 2

تتشكل جوانب هرم خفرع في مصر بأشكال مثلثة.
حدد عدد الزوايا الحادة أو المنفرجة أو القائمة في المثلث.

كم عدد الزوايا الحادة في المثلث؟ 3

كم عدد الزوايا المنفرجة في المثلث؟ 0

كم عدد الزوايا القائمة في المثلث؟ 0



مثلث حاد الزوايا

إذا المثلث في المثال 2 عبارة عن



. نصف شطيرة مستطيلة تأخذ شكل مثلث. صنف هذا المثلث حسب زواياه.

نصف الشطيرة هي مثلث قائم الزاوية



صنف المثلث حسب زواياه.



المثلث عبارة عن مثلث حاد الزوايا



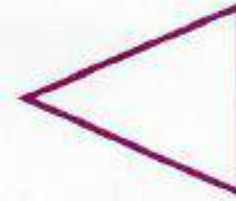
صنّف كل مثلث حسب زواياه.

5.



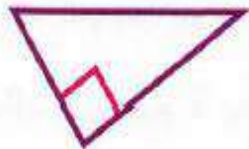
مثلث منفرج الزاوية

6.



مثلث حاد الزوايا

7.



مثلث قائم الزاوية

8.



مثلث حاد الزوايا



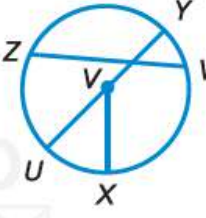


عنوان الدرس 4 : الدوائر



نشاط الرياضيات والحياة فردى

بالنسبة لكل دائرة، حدد أنصاف الأقطار، والقطر، والأوتار، والمركز.

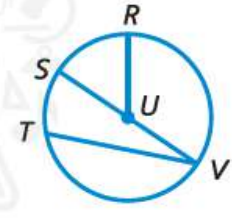
1. 

أنصاف الأقطار: VX , VU , VY

القطر: UY

الوتر: ZW أو UY

المركز: V

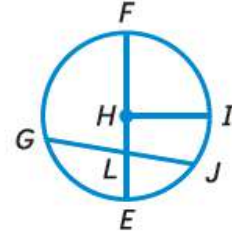
2. 

أنصاف الأقطار: UR , US , UV

القطر: SV

الوتر: TV أو SV

المركز: U

3. 

أنصاف الأقطار: HF , HI , HE

القطر: FE

الوتر: GJ أو FE

المركز: H

نشاط الرياضيات والحياة فردى

حل المسائل



10. إذا كان قطر شجرة يبلغ 24 cm. فما نصف قطر الشجرة؟

12cm



11. إحدى شاحنات التفريغ الكبرى المخصصة للتعدين مزودة بإطارات نصف قطرها يساوي 2m. فكم يبلغ قطر كل إطار؟

4 m



نشاط الرياضيات والحياة فردى

8. زيورخ في سويسرا هي موطن أحد أكبر وجوه الساعات في أوروبا.
يبلغ قطر وجه الساعة 870 cm. فما نصف قطر وجه الساعة؟

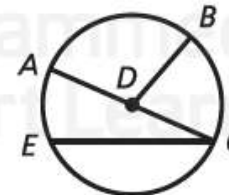
$$870 \div 2 = 435 \text{ cm}$$

9. **المهارسات الرياضية**  تمثيل مسائل الرياضيات تمثال يستقر في مركز حمام سباحة دائري. إذا كان قطر حمام السباحة يساوي 8 m. فكم تبعد حافة حمام السباحة عن التمثال؟ اشرح.

$$8 \div 2 = 4 \text{ m}$$

تمرين على الاختبار

11. أي مما يلي ليس نصف قطر للدائرة المبينة؟



(A) $\overline{DB}$

(C) $\overline{AD}$

(B) $\overline{CE}$

(D) $\overline{CD}$



تصنيف رباعيات الأضلاع



تمارين ذاتية

صف سمات كل رباعي أضلاع مما يلي، ثم صنفه.

3.



الأضلاع المتقابلة متطابقة و متوازية:
متوازي أضلاع

4.



كل الأضلاع متطابقة.
والأضلاع المتقابلة متوازية
المعين





تمارين ذاتية:

5. ضع دائرة حول رباعي (رباعيات) الأضلاع الذي له كل سمات متوازي الأضلاع.

شبه المنحرف

المربع

المعين

المستطيل

6. ضع دائرة حول رباعي (رباعيات) الأضلاع الذي له كل سمات المعين.

متوازي الأضلاع

شبه المنحرف

المربع

المستطيل





تمارين ذاتية

اذكر أسماء كل رباعيات الأضلاع التي لها الصفات المُعطاة.

4. الأضلاع المتقابلة متوازية

متوازي الاضلاع - المستطيل - المعين - المربع

المستطيل - المربع

5. أربع زوايا قائمة

شبه المنحرف

6. زوج واحد فقط من الأضلاع المتقابلة المتوازية

المعين - المربع

7. أربعة أضلاع متطابقة





تمارين ذاتية

تمرين على الاختبار

11. أي عبارة مما يلي تكون صحيحة فيما يتعلق بالأشكال المبينة أدناه؟



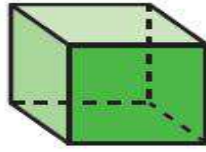
- (A) الشكلان K و N مستطيلان.
- (B) الشكلان L و N رباعيًا أضلاع.
- (C) الشكلان K و N متوازيًا أضلاع.
- (D) الشكلان M و N متوازيًا أضلاع.



الاشكال ثلاثية الابعاد

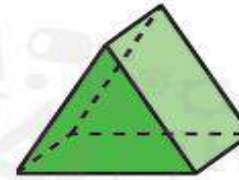
صف أوجه كل شكل ثلاثي الأبعاد وحوافه ورؤوسه. ثم حدده.

2.



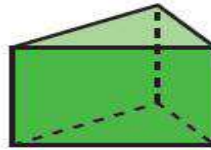
مكعب - له 6 أوجه مربعة الشكل
8 رؤوس - 12 حواف

3.



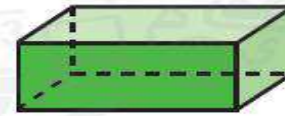
منشور ثلاثي - له 5 أوجه
6 رؤوس - 9 حواف

4.



منشور ثلاثي - له 5 أوجه
6 رؤوس - 9 حواف

5.



منشور مستطيل القاعدة - له 6 أوجه مستطيلة
8 رؤوس - 12 حواف

6.



منشور مستطيل القاعدة - له 6 أوجه مستطيلة
8 رؤوس - 12 حواف

7.



منشور ثلاثي - له 5 أوجه
6 رؤوس - 9 حواف



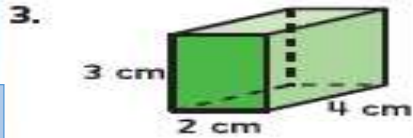
حجم المناشير



صفحة 937

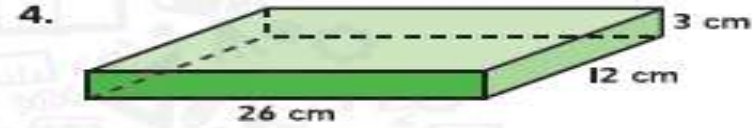
حجم المنشاور يساوي
حاصل ضرب الطول
بالعرض بالارتفاع

الممارسات الرياضية
استخدام الرموز أوجد حجم كل منشور. استخدم المعادلة
 $V = B \times h$ أو $V = \ell \times w \times h$



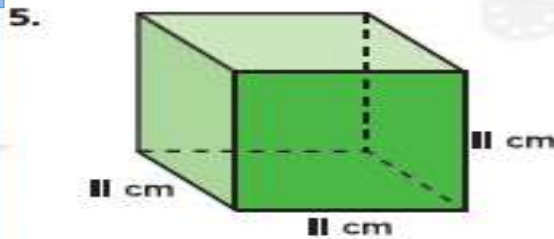
$V =$ _____

$$3 \times 2 \times 4 = 24$$



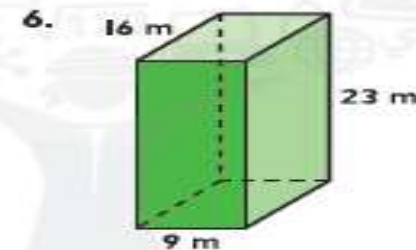
$V =$ _____

$$3 \times 12 \times 26 = 936$$



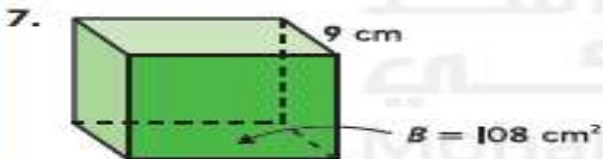
$V =$ _____

$$11 \times 11 \times 11 = 1331$$



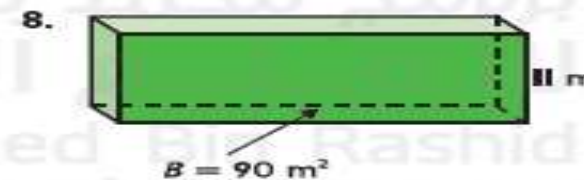
$V =$ _____

$$16 \times 9 \times 23 = 3312$$



$V =$ _____

$$9 \times 108 = 972$$



$V =$ _____

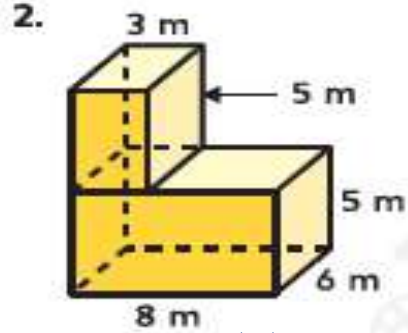
$$11 \times 90 = 990$$



حجم الاشكال المركبة

في الشكل المركب نحسب
حجم كل منشور على حدا
ثم نجمع الناتجين

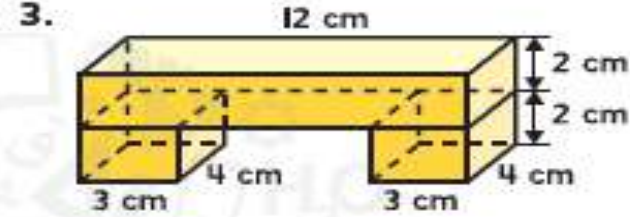
أوجد حجم كل شكل مركب.



السفلي

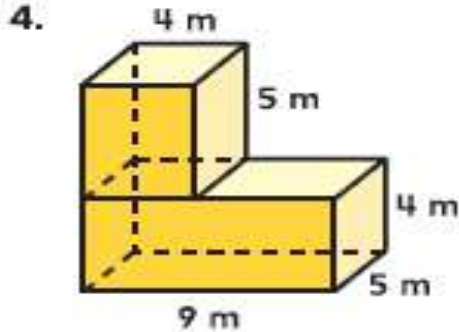
العلوي

$$V = \underline{\hspace{2cm}} \quad (5 \times 6 \times 8) + (3 \times 5 \times 6) = 330$$



$$(3 \times 4 \times 2) + (3 \times 4 \times 2) + (12 \times 4 \times 2) = 144$$

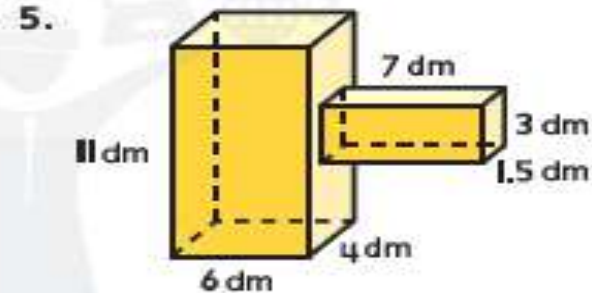
V =



السفلي

العلوي

$$V = \underline{\hspace{2cm}} \quad (4 \times 5 \times 9) + (4 \times 5 \times 5) = 280$$



الأيمن

$$(4 \times 6 \times 11) + (3 \times 1.5 \times 7) = 295.5 \text{ d}$$

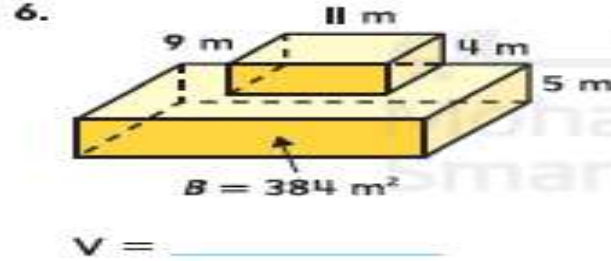
الايسر

ناتج التعلم : إيجاد حجم الأشكال المركبة .



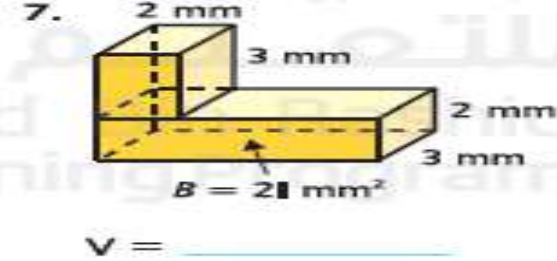
مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

صفحة 949



$$(5 \times 384) + (4 \times 11 \times 9) = 2316$$

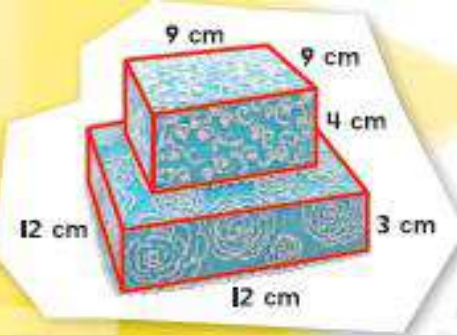
السفلي العلوي



$$(2 \times 21) + (2 \times 3 \times 3) = 60 \text{ m}$$

السفلي العلوي

صفحة 952



حل المسائل

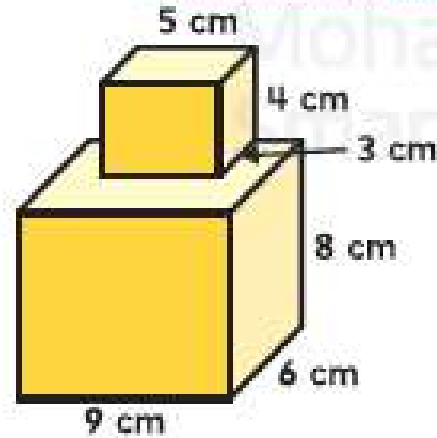
3. ذرين شبيهة الكعكة الموضحة. أوجد حجم الكعكة.

$$(3 \times 12 \times 12) + (4 \times 9 \times 9) = 756$$

السفلي العلوي

4. نتخذ محطة الإطفاء الموضحة شكلاً مركباً. كم يبلغ حجم محطة الإطفاء بالأمتار المكعبة؟

$$(40 \times 15 \times 2) + (7 \times 15 \times 20) = 3300$$



تمرين على الاختبار

7. ما الحجم الإجمالي للشكل المركب؟

492 cm³ ●

282 cm³ (A)

502 cm³ (D)

432 cm³ (B)

حجم المنشور العلوي = $3 \times 4 \times 5 = 60$

حجم المنشور السفلي = $9 \times 6 \times 8 = 432$

نجمع الناتجين لنحصل على حجم الشكل المركب = 492

952



(اللَّهُمَّ انْفَعْنِي بِمَا عَلَّمْتَنِي، وَعَلِّمْنِي مَا يَنْفَعُنِي، وَزِدْنِي عِلْمًا))