

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



مذكرة تلخيصات مهمة وفق الهيكل الوزاري

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الرابع](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثالث](#) ← [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع

روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة رياضيات في الفصل الثالث

[نموذج اختبار الوحدة 14 القياس والوحدات المترية](#)

1

[أسئلة الامتحان النهائي الورقي ريفيل](#)

2

[أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج](#)

3

[حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري ريفيل](#)

4

[حل أسئلة الامتحان النهائي](#)

5

هيكل اختبار الرياضيات- للصف الرابع



المذكرة تشمل الهيكل + تلخيصات مهمة

الفصل الدراسي الثالث 2023-2022

Term	3
القُصَل	
Subject	Mathematics/Bridge
المادة	الرياضيات / جسر
Grade	4
الصف	
Stream	General
المسار	العام
Number of Main Questions عدد الأسئلة الأساسية	Part (1) - 10
	Part (2) - 10
	Part (3) - 3
Marks per Main Question الدرجات لكل سؤال أساسي	Part (1) - 3
	Part (2) - 5
	Part (3) - (6-7)

****Number of Bonus Questions عدد الأسئلة الإضافية	2
Marks per Bonus Question الدرجات لكل سؤال إضافي	5
*** Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	Part(1 and 2) MCQ Part (3) FRQ
* Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	110
Exam Duration - مدة الامتحان	120 minutes
Mode of Implementation - طريقة التطبيق	Paper-Based
Calculator الآلة الحاسبة	Not Allowed غير مسموحة

Question**	Learning Outcome***	Reference(s) in the Student Book (Arabic Version)	
		المرجع في كتاب الطالب (النسخة العربية)	
السؤال**	نتائج التعلم***	Example/Exercise	Page
		مثال/تمرين	الصفحة
1	Draw points, lines, line segments, and rays and identify these in two-dimensional figures	(5-13)	797
	رسم النقاط والمستقيمتين والقطع المستقيمة والأشعة وتحديدتها في الأشكال ثنائية الأبعاد		
2	Draw parallel, intersecting, and perpendicular lines and identify these in two-dimensional figures	(2-8)	803
	رسم المستقيمتين المتوازيتين والمتقاطعة والمتعامدة وتحديدتها في الأشكال ثنائية الأبعاد		
3	Describe the properties of three-dimensional shapes	(2-7)	821
	وصف خصائص الأشكال ثلاثية الأبعاد		
4	Convert units of time	(1-10)	887
	تحويل الوحدات الزمنية		
5	Represent measurement data as similar fractions in a line plot chart	مثال-1-Example	889
	عرض بيانات القياس في صورة كسور متشابهة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة		
6	Estimate and measure lengths within the metric system	(3-8)	903
	تقدير وقياس الأطوال بالنظام المترى	(1-3)	905
7	Estimate and measure metric capacities	(4-9)	909
	تقدير وقياس السعة بالنظام المترى	(1-4)	911
8	Estimate and measure mass and learn the difference between weight and mass	(3-8)	915
	تقدير وقياس الكتلة وتعلم الفرق بين الوزن والكتلة	(5-15)	918
9	Convert metric units	(7-18)	929
	تحويل الوحدات المترية		
10	Find the perimeter of a figure	(3-6)	953
	إيجاد محيط شكل ما	(1-4)	955

12	Describe the properties of three-dimensional shapes	(3-7)	824
	وصف خصائص الأشكال ثلاثية الأبعاد		
13	Construct and describe line graphs and double line graphs	(7-9)	860
	إنشاء تمثيلان بيانية بالخطوط وتمثيلان بيانية بالخطوط المزدوجة ووصفها	(2-7)	862
14	Interpret circle graphs	Example-2-مثال (1,2)	864
	تفسير التمثيلان البيانية الدائرية	(6-8)	867
15	Convert units of time	(16-19)	886
	تحويل الوحدات الزمنية	(13-17)	888
16	Represent measurement data as similar fractions in a line plot chart	(1,2)	890
	عرض بيانات القياس في صورة كسور متشابهة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة	(2-6)	894
17	Solve problems around metric and customary units of measurement and convert between the two using the guess, check, and revise strategy	(3-6)	898
	حل مسائل حول وحدات القياس المترية والعرفية والتحويل فيما بينها باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة	(1-3)	900
18	Solve problems on measures using the strategy of preparing an organized list	(1-5)	923
	حل المسائل حول القياس باستخدام استراتيجية إعداد قائمة منظمة	(1-4)	926
19	Solve problems on perimeter and area of polygons by using the strategy of solving easier problems	(5-9)	960
	حل مسائل حول محيط ومساحة المضلعان باستخدام استراتيجية حل مسائل أبسط	(1-5)	962
20	Find the area of rectangles and squares	(1,2)	972
	إنشاء مساحة المستطيلان والربيعان	(3-10)	973

21	Use volume formulas to find the volume of rectangular prisms	(3-8)	835
	استخدم قوتين الحجم لإيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة		
22	Solve problems involving measurement	Example-2-أمثال (1,2)	934
	حل مسائل تتضمن القياس	(3-6)	935
23	Relate area to perimeter	(8-10)	980
	ربط المساحة بالمحيط	(3-6)	982
24	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed
	نتائج من الخطة الفصلية	غير معلن	غير معلن
25	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed
	نتائج من الخطة الفصلية	غير معلن	غير معلن

While the overall number of marks is 110, the student's final grade will be out of 100.

Example: if a student scores 75 on the exam, the mark will be 75 and if (s)he scores 107, it will be reported as 100 (maximum possible grade).

مع أن مجموع الدرجات الكاملة هو 110، فإن درجة الطالب (9) النهائية تحسب من 100.
مثال: إذا كانت درجة الامتحان 75، ستبقى كما هي بينما إذا كانت درجة الامتحان 107 ستكون الدرجة 100 (الدرجة القصوى الممكنة).

Questions might appear in a different order in the actual exam, and bonus questions will be clearly marked on the system or on the exam paper.

قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، وسيتم تحديد الأسئلة الإضافية بشكل واضح على النظام أو على ورقة الامتحان.

As it appears in the textbook, LMS, and scheme of work (SoW).

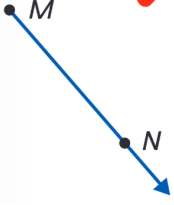
كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.

The 2 bonus questions will target LOs from the SoW. These LOs can be within the ones used for the main questions or any other ones listed in the SoW.

ستستهدف الأسئلة الإضافية نواتج التعليم من الخطة الدراسية. يمكن أن تكون النواتج التعليمية هذه ضمن تلك المستخدمة للأسئلة الرئيسية أو أي أسئلة أخرى مدرجة في الخطة الدراسية.

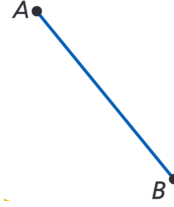
المفردات

شعاع



شعاع MN
أو
 \overrightarrow{MN}

قطعة مستقيمة



القطعة المستقيمة
AB
أو
 $\frac{AB}{AB}$

مستقيم



نقطة

• B

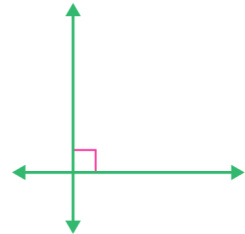
متوازي (//)



تقاطع

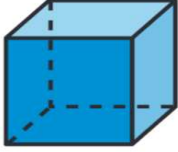


متعامد (⊥)

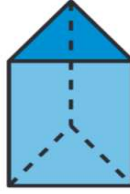


المفردات

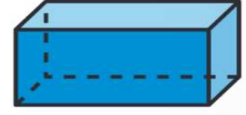
مكعب



منشور ثلاثي



منشور مستطيل (متوازي مستطيلات)



لدى المكعب ستة أوجه
مربعة واثنى عشر حافة
وثمانية رؤوس. المكعب عبارة
عن منشور رباعي كذلك.

المنشور الثلاثي له قواعد
ثلاثية. وله خمسة أوجه
وتسعة حواف وستة رؤوس.

يحتوي المنشور المستطيل
على ستة أوجه مستطيلة
واثنى عشر حافة وثمانية
رؤوس.

الدقيقة الواحدة (min) = 60 ثانية (s)

الساعة الواحدة (h) = 60 دقيقة (min)

اليوم الواحد (d) = 24 ساعة (h)

الأسبوع الواحد (wk) = 7 أيام (d)

العام الواحد (y) = 52 wk = 12 شهرًا (mo)

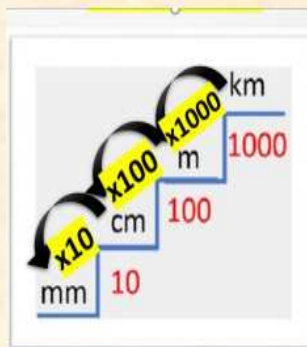
الوحدات المترية للطول

السنتمتر الواحد (cm) = 10 ميليمترات (mm)

الديسيمتر الواحد (dm) = 10 سنتمتر (cm)

المتر الواحد (m) = 100 سنتمتر (cm)

الكيلومتر الواحد (km) = 1,000 متر (m)



Cm $\xrightarrow{\times 10}$ mm

M $\xrightarrow{\times 100}$ cm

Km $\xrightarrow{\times 1000}$ m

الوحدات المترية للسرعة

الليتر الواحد (L) = 1,000 ميليلتر (mL)

الوحدات المترية للكتلة

الكيلوجرام الواحد (kg) = 1000 جرام (g)

Kg $\xrightarrow{\times 1000}$ g

L $\xrightarrow{\times 1000}$ mL

المفردات

$$1\text{KG} = 1000\text{ g}$$

وحدات الكتلة

والكيلوجرام يقدر
بحجم 6 تفاحات



كيلوجرام (kg)

كتلة ست ثمرات متوسطة من التفاح
تساوي حوالي 1 kg (كيلوجرام واحد)



الجرام بحجم
عملة معدنية
أو مشبك
الورق



جرام (g)

كتلة عملة معدنية من فئة
1 فلس تساوي حوالي 1g
(جرام واحد)



$$1\text{L} = 1000\text{ mL}$$

وحدات السعة



مليتر (mL)

تستوعب قطارة العين
حوالي مليترا واحدا.



لتر (L)

تستوعب زجاجة بهذا
الحجم لترا.



$$1\text{Km} = 1000\text{ m}$$

$$1\text{m} = 100\text{ cm}$$

$$1\text{cm} = 10\text{ mm}$$

وحدات الطول

يساوي الكيلومتر (km)
6 مجموعات بنايات في
المدينة تقريبا.



يساوي المتر (m)
ارتفاع المشعد تقريبا.



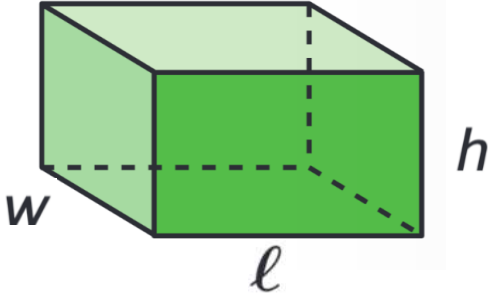
يساوي السنتمتر (cm)
طول الدعسوقة تقريبا.



يساوي المليمتر (mm)
سكك 6 ورقات من ورق
الدفاتر تقريبا.



المفردات



قانون الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

$$V = \ell \times w \times h \quad \text{الحجم} = \ell \text{ و الطول} = \ell \text{ و العرض} = w \text{ و الارتفاع} = h$$

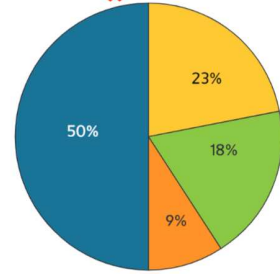
$$B = \ell w$$

$$V = B \times h \quad \text{الحجم} = V \text{ و مساحة القاعدة} = B \text{ و الارتفاع} = h$$

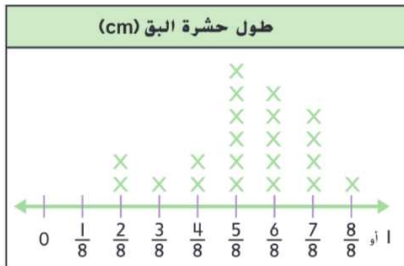
تمثيل بياني خطي



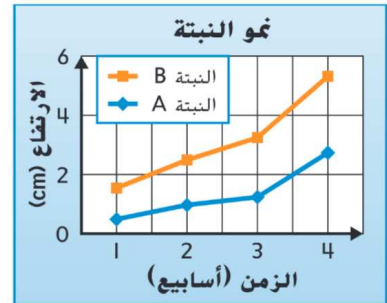
تمثيل بياني بالدائرة



التمثيل البياني بالنقاط المجمعة

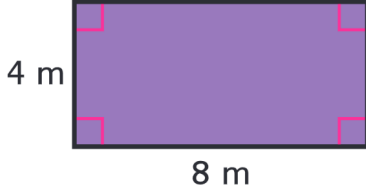


تمثيل بياني خطي مزدوج



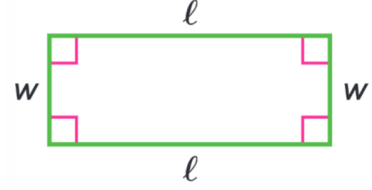
المفردات

المساحة



$$32 \text{ m}^2$$

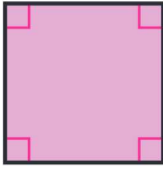
المحيط



$$P = l + w + l + w$$

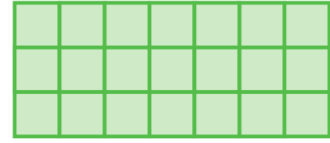
$$P = (2 \times l) + (2 \times w)$$

مربع الوحدة



1 وحدة

وحدة مربعة



المساحة (m ²)	العرض (m)	الطول (m)
21	3	7

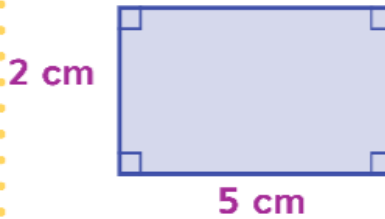
المساحة

$$2 \times 5 = 10$$

$$A = 10 \text{ cm}^2$$

نضرب

الرسم



المحيط

$$2 + 5 + 2 + 5 = 14$$

$$P = 14 \text{ cm}$$

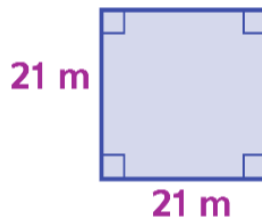
نجمع

المساحة

$$21 \times 21 = 441$$

$$A = 441 \text{ m}^2$$

الرسم



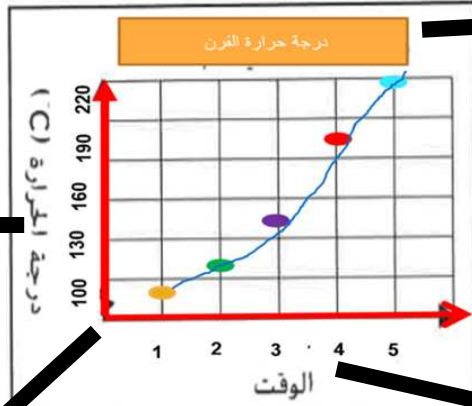
المحيط

$$21 + 21 + 21 + 21 = 84$$

$$P = 84 \text{ m}$$

معلومات أساسية يجب أن نعرفها في كل تمثيل بياني خطي

المحور الرأسي
في التمثيل هذا
يعرض درجة
حرارة الفرن



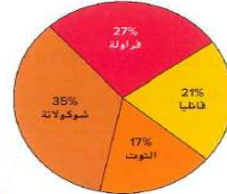
عنوان التمثيل البياني

درجة حرارة الفرن	
x, (min) الزمن	y, (°C) درجة الحرارة
1	90
2	125
3	158
4	189
5	220

يسمى مقياس الرسم
وهنا + 30 كل مرة

المحور الأفقي
في التمثيل هذا
يعرض الوقت أو الزمن مثلا

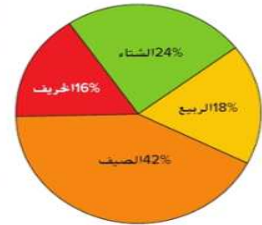
استطلعت بديرة 40 شخصًا بشأن الآيس كريم المفضل لديهم. ويوضح التمثيل البياني الدائري نتائج الاستطلاع. استعن بهذا التمثيل البياني للإجابة على كل سؤال مما يلي.



التركيز على حرف (على) يعني طرح

التوت

$$27\% - 17\% = 10\%$$



استعن بالبيانات المعروضة في التمثيل البياني الدائري للإجابة على الأسئلة

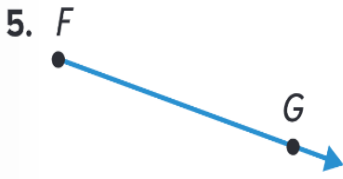
الموسم المفضل	الطلاب
الخريف	8
الشتاء	12
الربيع	9
الصيف	21

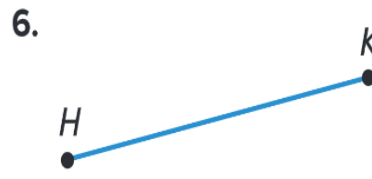
التركيز على حرف (و) يعني جمع

$$42\% + 16\% = 58\%$$

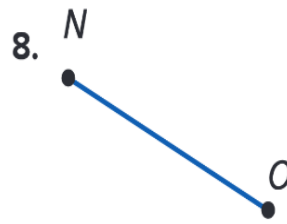
في التمثيل البياني الدائري
التركيز على حرف (و) و (على)
بشرط أن يكونا بين مطلوبين من
الرسم
فعلى تعني نطرحهم
و واو تعني نجمعهم

حدد اسم كل شكل مما يلي.









ارسم كل شكل مما يلي.

9. النقطة T

10. \overleftrightarrow{YZ}

11. \overrightarrow{CR}

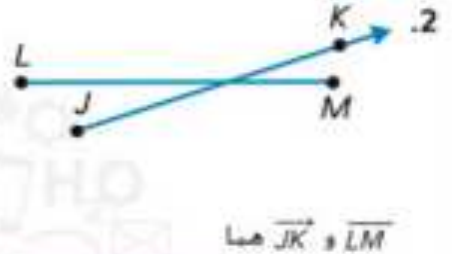
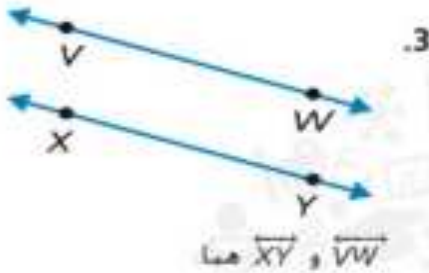
12. \overline{AW}

13. \overleftrightarrow{SN}

14. \overrightarrow{TJ}

تمارين ذاتية

صنف كل شكل مما يلي. اختر متوازيان أو متعامدان أو متقاطعان. استخدم المصطلح الأنسب.



ارسم مثلاً على كل شكل مما يلي.

5. \overline{RS} يتقاطع مع \overline{TU}

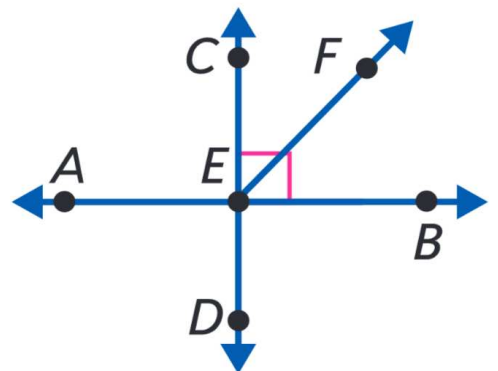
4. $\overline{DE} \parallel \overline{FG}$

7. $\overline{JK} \parallel \overline{LM}$

6. $\overline{NO} \perp \overline{PO}$

برنامج محمد بن راشد

8. حوِّط العبارة الصحيحة بشأن الشكل أدناه.



المستقيم AB موازٍ للشعاع EF .

المستقيم AB متعامد على المستقيم CD .

المستقيم CD موازٍ للشعاع EF .

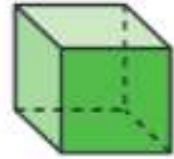
المستقيم CD موازٍ للمستقيم AB .

الاسم _____

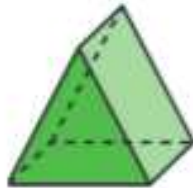
تمارين ذاتية

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

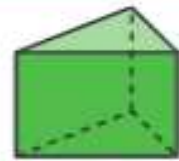
.2



.3



.4



.5



.6



.7



الدقيقة الواحدة (min) = 60 ثانية (s)
 الساعة الواحدة (h) = 60 دقيقة (min)
 اليوم الواحد (d) = 24 ساعة (h)
 الأسبوع الواحد (wk) = 7 أيام (d)
 العام الواحد (y) = 52 wk = 12 شهرا (mo)

تمارين

حوّل الوحدات لإكمال كل معادلة.

1. 3 دقائق = _____ ثانية

2. 5 أسابيع = _____ يوماً

3. _____ شهرا = 5 سنوات

4. _____ دقيقة = 6 ساعات

5. 4 أيام = _____ ساعة

6. _____ أسبوعاً = 8 سنوات

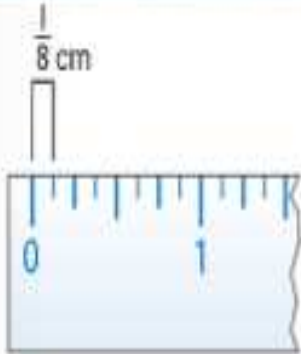
7. $1\frac{1}{2}$ يوماً = _____ ساعة

8. $3\frac{2}{7}$ أسابيع = _____ يوماً

9. _____ شهرا = $4\frac{3}{4}$ سنوات

10. _____ دقيقة = 6 ساعات و 42 دقيقة

الرياضيات في حياتنا



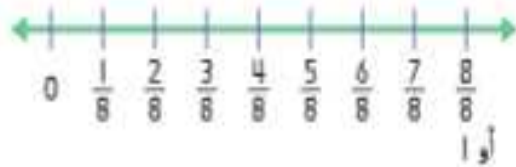
طول حشرة البق	
$\frac{1}{8}$ cm	
$\frac{2}{8}$ cm	
$\frac{3}{8}$ cm	
$\frac{4}{8}$ cm	
$\frac{5}{8}$ cm	
$\frac{6}{8}$ cm	
$\frac{7}{8}$ cm	
$\frac{8}{8}$ cm	

مثال 1

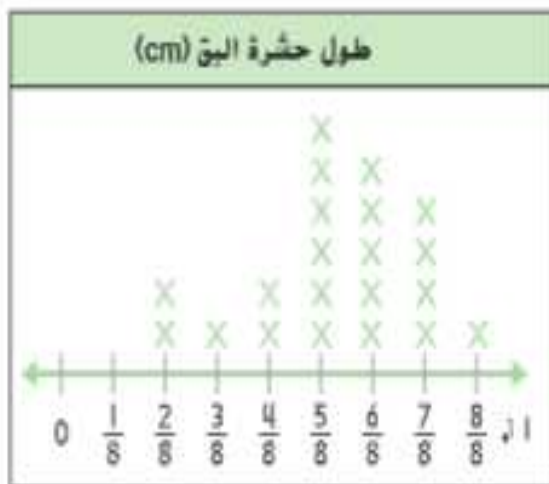
تحتوي غرفة العلوم على مجموعة من حشرات البق. يُقاس طول كل حشرة بق إلى أقرب ثمن من السنتيمتر. ارسم تمثيل بياني بالنقاط للمجموعة لتمثيل البيانات.

نوضح بيانات القياس في جدول العلامات.

1 أولاً، ارسم خط أعداد لتمثيل قيمة طول كل حشرة بق.



2 ثم ضع علامة X فوق كل قياس في كل مرة يتم فيها الحصول على هذه القيمة.



تمارين ذاتية

قَدِّر طول كل مما يلي. ثم قَس طول كل جسم إلى أقرب سنتيمتر ومليمتر.



الطول: _____



الطول: _____



الطول: _____



الطول: _____

اختر التقدير الأفضل لكل طول.

8. طول ممر إقلاع في مطار



- (A) 5 mm
- (B) 50 cm
- (C) 5 m
- (D) 5 km

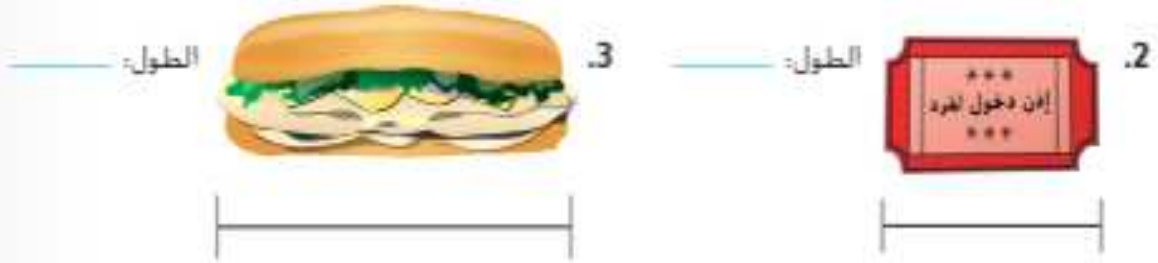


7. طول ساق ذرة

- (A) 2 mm
- (B) 2 cm
- (C) 2 m
- (D) 2 km

تمارين

قَدِّر طول كل مما يلي. ثم قس طول كل جسم إلى أقرب سنتيمتر ومليمتر.



الدرس 4 واحادي المتريية 905

الاسم _____

تمارين ذاتية

حوط التقدير المتطقي لكل سعة مما يلي.

4.



150 mL

150 L

5.



120 mL

120 L

6.



500 mL

500 L

7.



700 mL

700 L

8.



1 mL

1 L

9.



30 mL

30 L

تمارين

اختر التقدير الأكثر منطقية لكل سعة مما يلي.



1. (A) 40 L
(B) 4 L
(C) 40 mL
(D) 4 mL



2. (A) 10 mL
(B) 100 mL
(C) 10 L
(D) 100 L



3. (A) 1 L
(B) 3 L
(C) 7 L
(D) 10 L



4. (A) 17 mL
(B) 170 mL
(C) 170 L
(D) 17 L

الاسم

تمارين ذاتية

حوط التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.



- 8 g
8 kg



- 100 g
100 kg



- 25 g
25 kg



- 20 g
20 kg



- 30 g
30 kg



- 50 g
50 kg

تمارين

اختر التقدير الأكثر منطقية لكل سعة مما يلي.



1. (A) 40 L
(B) 4 L
(C) 40 mL
(D) 4 mL



2. (A) 10 mL
(B) 100 mL
(C) 10 L
(D) 100 L



3. (A) 1 L
(B) 3 L
(C) 7 L
(D) 10 L



4. (A) 17 mL
(B) 170 mL
(C) 170 L
(D) 17 L

الاسم

تمارين ذاتية

حوط التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.



- 8 g
8 kg



- 100 g
100 kg



- 25 g
25 kg



- 20 g
20 kg



- 30 g
30 kg



- 50 g
50 kg



أكمل الجدول بكتابة وحدة منطقية للكتلة لكل جسم سواء أكانت الجرام أم الكيلوجرام.

كتلة الفاكهة والخضروات	
الجسم	الكتلة (g أو kg)
5. العنب	1 <input type="text"/>
6. البطيخ	2 <input type="text"/>
7. التاج	150 <input type="text"/>
8. الشمام	1 <input type="text"/>
9. البطاطس	1 <input type="text"/>

حل المسائل



10. نيلغ كتلة غطاء قلم وحدة واحدة. ما الوحدة المترية. الجرام أم الكيلوجرام. التي تم استخدامها لقياس كتلة غطاء القلم؟

11. **الممارسات الرياضية** الشرح لصديق يشتري أبن عبوة من العنب البري نيلغ كتلتها 100 جرام. هل من المنطقي أن هناك 250 حبة عنب بري في العبوة؟ اشرح.

مراجعة المفردات

- صل كل مفردة مما يلي بتعريفها أو مثالها.
- 12. كيلوجرام - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
 - 13. الكتلة - وحدة مترية للكتلة تساوي حوالي عملة معدنية من فئة قلمس واحد
 - 14. جرام - 1,000 g

تمرين على الاختبار

15. أي مما يلي التقدير المنطقي لكتلة قرشاة أسنان؟

- (A) 2 g (B) 20 g (C) 200 g (D) 2,000 g

الجبر أوجد كل عدد مجهول مما يلي.

7. $6 \text{ L} = \blacksquare \text{ mL}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

8. $5 \text{ m} = \blacksquare \text{ cm}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

9. $2 \text{ kg} = \blacksquare \text{ g}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

10. $5 \text{ cm} = \blacksquare \text{ mm}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

11. $12 \text{ kg} = \blacksquare \text{ g}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

12. $4 \text{ m} = \blacksquare \text{ mm}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

13. $5 \text{ L} = \blacksquare \text{ mL}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

14. $7 \text{ km} = \blacksquare \text{ m}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

15. $19 \text{ m} = \blacksquare \text{ cm}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

16. $9 \text{ kg} = \blacksquare \text{ g}$

$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

17. $18 \text{ L} = \blacksquare \text{ mL}$

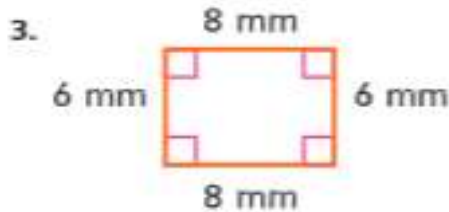
$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

18. $22 \text{ cm} = \blacksquare \text{ mm}$

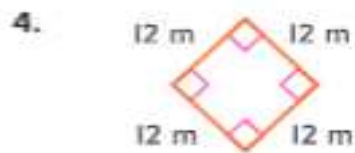
$\blacksquare = \underline{\hspace{2cm}}$

تمارين ذاتية

أوجد محيط كل مما يلي.



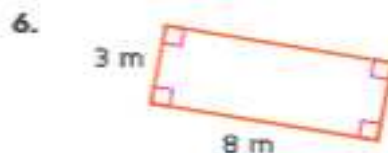
$P = \underline{\hspace{2cm}}$



$P = \underline{\hspace{2cm}}$



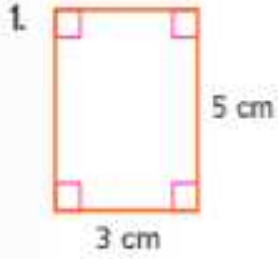
$P = \underline{\hspace{2cm}}$



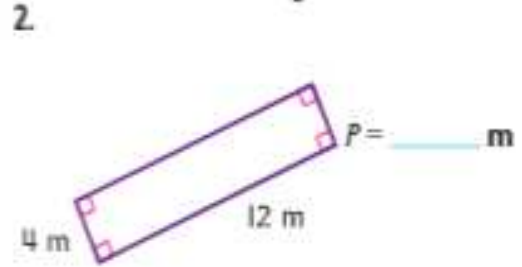
$P = \underline{\hspace{2cm}}$

تمارين

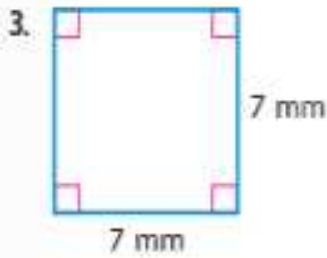
أوجد محيط كل مما يلي.



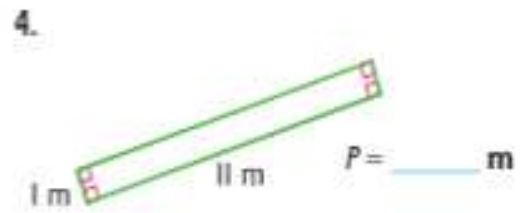
$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$



$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$



$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$



$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

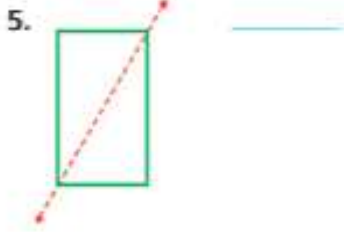
P2 الجزء الكتابي من الاختبار

تمارين

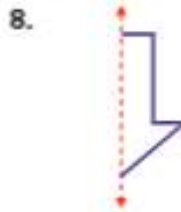
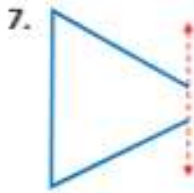
حدد ما إذا كان كل شكل له تناظر محوري. اكتب نعم أو لا. ارسم خط (خطوط) التناظر المحوري على الأشكال التي لها تناظر محوري.



حدد ما إذا كان الخط المنقط هو خط تناظر محوري لكل شكل مما يلي.
اكتب نعم أو لا.



ارسم النصف الآخر لكل شكل تناظري مما يلي.



حل المسائل



9. **الممارسات الرياضية** تمثيل الرياضيات كتب صالح الكلمة VICE بالحروف الإنجليزية الكبيرة. كم عدد الأحرف التي لها تناظر محوري؟ اذكرها.

مراجعة المفردات

اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة لإكمال كل جملة مما يلي.

خط التناظر المحوري

تناظر محوري

10. إذا كان يمكن نسي شكل ما إلى أنصاف متطابقة، فإن له _____

11. النية تكون هي _____

تمرين على الاختبار

12. كم عدد خطوط التناظر المحوري التي تشمل عليها اللافنة؟

(A) 3

(C) 1


(B) 2

(D) 0



3. صمم جمال رسماً مبسطاً لمنزله. وهو عبارة عن شكل ثلاثي الأبعاد له أربعة أوجه مستطيلة ووجهان مربعان. ما نوع هذا الشكل؟

4. يتضمن صندوق الألعاب 6 أوجه مربعة. يوجد 12 حافة و 8 رؤوس. حدد شكل صندوق الألعاب.

5. **الممارسات الرياضية**  فهم طبيعة المسائل بلعب إبراهيم لعبة الألواح. وعندما يحين دوره. يلقي شكلاً ثلاثي الأبعاد يتضمن 6 أوجه مربعة. ما نوع هذا الشكل؟ كم عدد الحواف والرؤوس التي يتضمنها الشكل؟

مراجعة المفردات

امأل الفراغ بالمصطلح أو العدد الصحيح لإكمال العبارة.
6. الرأس هو نقطة التقاء _____ حواف أو أكثر.

تمرين على الاختبار

7. ما العبارة الصحيحة التي تصف الشكل ثلاثي الأبعاد الأشبه بقطعة الفطيرة؟

(A) للشكل 4 رؤوس.

(B) للشكل 6 رؤوس.

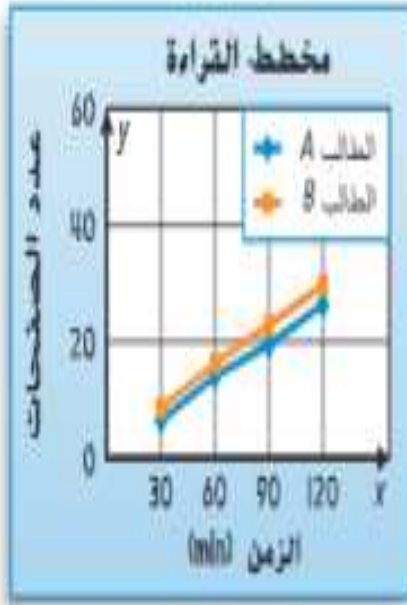
(C) للشكل 8 رؤوس.

(D) للشكل 9 رؤوس.

سهل مثل الفطيرة



حل المسائل



يوضح التمثيل البياني الخطي المزدوج عدد الصفحات التي قرأها طالبان خلال ساعتين.

7. ما مقياس كل محور؟

8. ما حجم كل فاصل على كل محور؟

9. صف الأنماط التي توضحها التمثيلات البيانية الخطية عن عدد الصفحات التي قرأها الطالبان.





حل المسائل



يوضح التمثيل البياني الخطي إجمالي استهلاك الماء في مدينة ما.

2. ما مقياس كل محور؟

3. ما حجم كل فاصل على كل محور؟

4. صف أنماط استهلاك المياه للمدينة من عام 1992 إلى 2010.

الركض		
الزمن (دقائق)	العداء 1 (كيلومترات)	العداء 2 (كيلومترات)
10	18	10
20	30	19
30	41	27
40	47	40
50	51	48
60	54	57

يوضح الجدول مسافة الركض التي قطعها عداءان خلال ساعة واحدة.

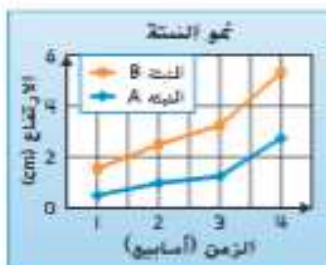
5. أفسح نميلاً بيانياً خطياً مزدوجاً لتوضيح المسافة التي قطعها العداءان في ساعة واحدة.

6. **المهارسات الرياضية** وضع توقعات إذا واصل العداءان الركض لساعة أخرى. فتوقع أيهما سينتدم في السباق.

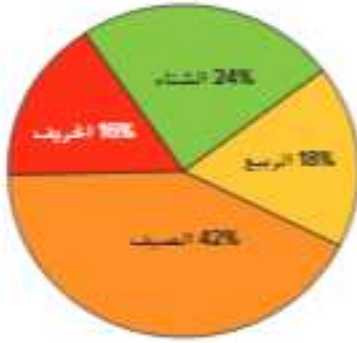
تمرين على الاختبار

7. فاس الصف الدراسي لطارق نمو نبتتين وعرض بياناتهما في تمثيل بياني خطي مزدوج. أي العبارات التالية صحيحة؟

- (A) بعد أسبوعين، النبتة A أطول من النبتة B.
 (B) لا ينمو أيًا من النبتتين.
 (C) حققت النبتتان أكبر نمو لهما بين الأسبوعين 3 و4.
 (D) تمت النبتتان بشكل أكبر خلال الأسبوع الأول.



تمارين موجّهة



استعن بالبيانات المعروضة في التمثيل البياني الدائري للإجابة على الأسئلة

الموسم المفضل	الطلاب
الخريف	8
الشتاء	12
الربيع	9
الصيف	21

1. ما النسبة المئوية للطلاب الذين صوّتوا للخريف والصيف؟
2. أي موسم حصل على أعلى نسبة مئوية من الأصوات؟

حل مسائل

استطلع أيمن 75 شخصًا بشأن النشاط الترفيهي المفضل لديهم. ويوضح التمثيل البياني الدائري نتائج الاستطلاع. استعن بهذا التمثيل البياني للإجابة على كل سؤال مما يلي.



6. أي مجموعة حصلت على أقل عدد من الأصوات؟
7. ما النسبة المئوية، بالتقريب، للأشخاص الذين يفضلون الصيد على مشاهدة الأفلام؟

تمرين على الاختبار

8. تشتري حليلة لحمًا لمناسبة خيرية في مجتمعها. وبلغت تكلفة الدجاج 4 AED لكل كيلوجرام والبرجر البقري 3 AED لكل كيلوجرام. كم ستفق على 3.6 كيلوجرامات من الدجاج و 2.2 كيلوجرام من البرجر البقري؟

- (A) AED 19.45 (C) AED 21.00
(B) AED 20.75 (D) AED 23.97

حلّ المسائل



16. لعبت يدوية في الغناء لمدة $2\frac{1}{2}$ ساعة.
كم عدد الدقائق التي لعبتها؟

17. كان لزاما على أحمد تأجير جناح في المنزه لمدة 7 نفل
عن 3 ساعات. كم عدد الدقائق في هذه المدة؟

18. **الممارسات الرياضية** ← استخدام أدوات الرياضيات
دهن بلال سوره من 8:00 A.M. إلى 11:47 A.M. كم عدد
الدقائق التي دهن فيها السور؟

19. استغرق جمال 20 دقيقة للسير إلى المدرسة. استغرق حسن
900 ثانية للسير إلى المدرسة. من استغرق وقتاً أقل للسير إلى
المدرسة؟

حلّ المسائل



13. تبلغ خديجة $9\frac{1}{4}$ سنوات. كم يبلغ عمر خديجة بالشهور؟

14. **الممارسات الرياضية** تمثيل مسائل الرياضيات يشاهد ناصر قبلنا يستمر لمدة ساعة واحدة و 37 دقيقة. شاهد ناصر 52 دقيقة حتى الآن. كم عدد الدقائق المتبقية من الفيلم؟

15. بدأت حصة واجبها المنزلي في الساعة 4:30 P.M. وأنهته في الساعة 5:05 P.M. كم عدد النواني التي استغرقتها لإنهاء واجبها المنزلي؟

مراجعة المفردات

16. كم عدد النواني في الدقيقة الواحدة؟

تمرين على الاختبار

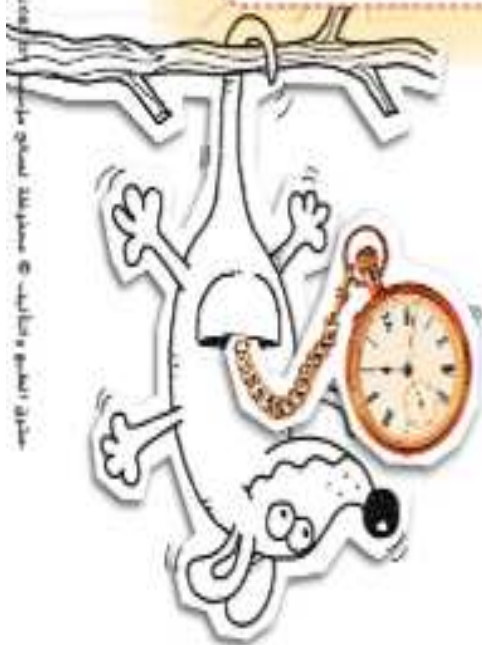
17. بين سجل النشاط الخاص بحسن أنه قرأ ما مجموعه $4\frac{1}{4}$ ساعات الشهر الماضي. كم عدد الدقائق في هذه المدة؟

(A) 240 دقيقة






(C) 255 دقيقة

(B) 250 دقيقة

(D) 270 دقيقة



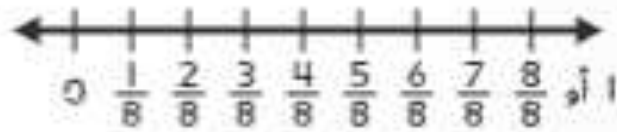
تمارين موجهة

عرض الأزرار	
$\frac{1}{8}$ cm	
$\frac{3}{8}$ cm	
$\frac{4}{8}$ cm	
$\frac{5}{8}$ cm	
$\frac{7}{8}$ cm	

بالنسبة إلى التمارين 1-2، استخدم الجدول الإحصائي المبين.

1. يسأل جدول العلامات المجاور عرض الأزرار التي جمعتهما أم أم. مثل هذه البيانات في تمثيل بياني بالنقاط الممثلة.

عرض الأزرار (cm)



2. افترض أن الأزرار التي يبلغ عرضها $\frac{3}{8}$ cm وُضعت في صف متصل. ما المسافة التي سيبتدعها هذا الصف؟

المسافة	
$\frac{1}{5}$ km	
$\frac{2}{5}$ km	
$\frac{3}{5}$ km	
$\frac{4}{5}$ km	
1 km	

بالنسبة إلى التمرينين 2 و3، استخدم جدول العلامات الميمن. يمثل جدول العلامات المسافة التي تمكن بعض الأطفال من ركوبها على دراجة بعجلة واحدة.

2. مثل هذه البيانات في تمثيل بياني بالنقاط المبيعة.

3. ما الفرق بين أكبر مسافة تم ركوبها وأصغر مسافة تم ركوبها؟

حل المسائل



4. **المهارسات الرياضية** استخلص الاستنتاج يتدرب جمال على عزف البيانو

لمدة $\frac{1}{4}$ ساعة أو $\frac{1}{2}$ ساعة أو $\frac{3}{4}$ ساعة مرة كل يومين. إذا أظهر التمثيل البياني بالنقاط المبيعة علامتي X فوق كل قيمة زمنية، فما المقدار الكلي للوقت الذي قضاه جمال في التدريب على عزف البيانو؟

مراجعة المفردات

5. صف إحدى طرق استخدام التمثيل البياني بالنقاط المبيعة.

تمرين على الاختبار

6. انظر إلى جدول العلامات أو التمثيل البياني بالنقاط المبيعة في التمرين 2 أعلاه. ما إجمالي المسافة التي ركبها جميع الأطفال؟

$6\frac{2}{5}$ km ©

5 $\frac{3}{5}$ ساعات (A)

6 $\frac{3}{5}$ km (D)

5 $\frac{4}{5}$ km (B)

3. تبلغ المسافة من منزل طارق إلى المتحف $2,640\text{ m}$. هل يبدو منطقيًا القول بأن منزل طارق يبعد عن المتحف بما يزيد عن 3 km ؟ (ملاحظة: $1\text{ km} = 1000\text{ m}$)

4. **الممارسات الرياضية**  **استخدام أدوات الرياضيات** كتلة العقبة الواحدة 22 kg . كتلة فقمة أخرى ثلاثة أضعاف هذا الكتلة. كم تبلغ كتلة الفقمتين إجمالاً؟

5. **الممارسات الرياضية**  **تمثيل مسائل الرياضيات** يرغب عيسى في تنزيل 12 ملف بودكاست على مشغل الموسيقى الرقمي لديه. ليس لديه سوى 5 دقائق لتنزيل ملفات البودكاست. إذا استغرق عيسى 30 ثانية لتنزيل ملف بودكاست واحد، فهل سيصبح لديه وقت كافٍ لتنزيل كل ملفات البودكاست؟ اشرح.

6. يقفز ممثل يديل من سقف مبنى ارتفاعه 16 m . يقفز لاعب قفز بالمظلات من طائرة تلو عن المبنى بمقدار 180 مرة. من أي ارتفاع قفز لاعب القفز بالمظلات؟

حلّ المسائل



خمن وتحقق وراجع لحل كل مسألة.

1. قضى ناصر إجازة أطول من إجازة يوسف بمقدار الضعف، ونصف طول إجازة أيوب. قضى الصبية إجازة مدتها 3 أسابيع إجمالاً. كم عدد الأيام التي قضاها كل صبي في الإجازة؟

2. **الممارسات الرياضية** ← التخطيط للحلّ تحب هيام الجري. تجري

$\frac{1}{4}$ km إضافيًا كل يوم. في اليوم الأخير. جرت $1\frac{1}{4}$ km. إذا جرت $\frac{1}{2}$ km في يومها الأول. فكم عدد الأيام التي جرت فيها؟

3. توجد 4 شاحنات نصف مقطورة متوقفة في صف عند موقف الاستراحة. بعد الشاحنة الأولى. كتلة كل شاحنة في الصف أكثر من الشاحنة التي قبلها بطئتين. كتلة إجمالي الشاحنات 32 طنًا. كم طن كتلة كل شاحنة؟

تطبيق الاستراتيجية

حل كل مسألة عن طريق إعداد قائمة منظمة.

1. **الممارسات الرياضية**  **التخطيط** لدى بثية 0.16 درهماً كم عدد المجموعات المتوافقة المختلفة من العملات المعدنية التي يمكن أن تكون لديها؟

2. كان هناك ثلاث سباقات في حلبات السباق. وكانت مسافات السباقات هي 100 m, 800 m و 3,200 m. افترض أن حلبة ركضت في اثنين من السباقات. ما المسافات الإجمالية المحتملة التي ركضتها؟

3. لدى حارب 3,700 mL من عصير الليمون في إبريق. ولديه ثلاثة أكواب. وتبلغ سعتها 320 mL و 495 mL و 583 mL. افترض أن حارب ملاً كوبين. ما السعات الإجمالية المحتملة لعصير الليمون المتبقي في الإبريق؟

4. لدى جمال 0.18 درهماً كم عدد المجموعات المختلفة من العملات المعدنية التي يمكن أن تكون لديه؟

5. لدى خلف أربع قطع من الطمي المستخدم لصنع إناء فخاري. وتبلغ كتلة القطع 10 g, 15 g, 20 g و 14 g. إذا استخدم ثلاث قطع. فما الكتل الإجمالية المحتملة للإناء الفخاري؟

حل المسائل


حل كل مسألة عن طريق إنشاء قائمة منظمة.

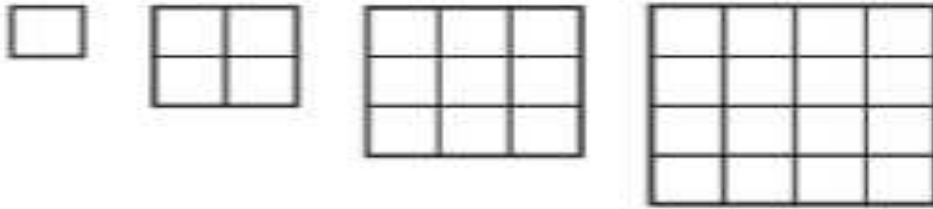
1. حدث انسداد في حوض استحمام عبد الرحيم. ويتعين عليه إفراغ 30 L من المياه يدويًا. ولديه دلو بسعة 3 L وآخر بسعة 4 L وثالث بسعة 5 L. يحيل عبد الرحيم دلوين في المرة الواحدة. ما عدد مجموعات السعات المتوافقة التي تسمح له بإفراغ حوض الاستحمام في 4 مرات؟

2. تتمرّن منال لسباق دراجات. وتقطع بدراجتها كل أسبوع إجمالي مسافة أكبر من 10 km وأقل من أو تساوي 30 km. إذا كانت المسافة دائيًا عددًا زوجيًا وأحد مضاعفات 3. فما المسافات المحتملة التي تقطعها منال في الأسبوع الواحد؟

3. **الممارسات الرياضية**  **الاستمرار في المحاولة** يبلغ عرض لوحة ملصقات فتحية 40 cm. ويبلغ عرض كل من شرائطها 4 cm وعرض كل من صورها 12 cm. ما مجموعات الشرائط والصور المتوافقة التي يمكن وضعها جنبًا إلى جنب دون تداخل على لوحة فتحية؟

4. تشتري فوزية عبوة من البسكويت الرقيق مقابل 75 فلسًا من إحدى آلات البيع. وتضع درهماً في الآلة. ما مجموعات العملات المعدنية المتوافقة المتبقية مع فوزية. باستثناء العملات المعدنية من 2 فلس واحد؟

5. **الممارسات الرياضية**  البحث عن نمط ما محيط الشكل الثامن إذا استمر النمط؟



6. يصنع ناصر ثلاث صور من البلاط. ويستخدم 310 قطعة بلاط أخضر ليصنع كل صورة. ويستخدم عددًا من قطع البلاط الأحمر يقل عن البلاط الأخضر بمقدار 50 لكل صورة. كم عدد قطع البلاط الأخضر والأحمر التي يستخدمها إجمالاً؟

7. يعمل نوع من البكتيريا على مضاعفة أعدادها كل 12 ساعة. بعد يومين. كان هناك 48 كائناً من البكتيريا. فكم كان عدد البكتيريا في بداية اليوم الأول؟

8. لدى منصور صناديق يعمل على رصها. وكان ارتفاع كل منها 60 cm. فإذا قام برص 3 صناديق أعلى طاولة ارتفاعها 100 cm. فكم سيكون إجمالي ارتفاع الصناديق والطاولة؟

9. بيتي السيد محيود منصة مستطيلة. ويحتاج إلى شراء مقدار كافٍ من الخشب ليضعه حول محيط صندوق الرمال. إذا كان الطول 4 m والعرض 3 m. فكم عدد أمتار الخشب التي يحتاج السيد محيود لشراؤها؟

حل المسائل




حل كل مسألة من خلال حل المسائل
الأبسط.

1. يوجد شكلان متطابقان حيث تتساوي جميع أضلاعهم. ويبلغ المحيط المركب للشكلين 80 cm. ما الشكل؟ وما طول ضلع واحد منه؟

2. وضعت نورا 19 قطعة زيتية زجاجية في كل صندوق. وقد ملأت 5 صناديق. ما إجمالي عدد قطع الزيت الموجودة في الصناديق؟

3. تصنع عجلة زيتية لثلاثة أطراف من مقرش سرير لسريبيها الفرديين. ويبلغ طول أحد أضلاع المرتبة 86 cm ويبلغ طول الضلع الآخر 164 cm. كم عدد الستيمترات من القماش الذي تحتاجه عجلة لتصنع زيتية أطراف المقرش لكل من السريرين؟

4. قطع والد محمد بدراجته كيلومتر شمالاً وكيلومتر غرباً وكيلومتر جنوباً وكيلومترين شرقاً. ما إجمالي عدد الكيلومترات التي قطعها والد محمد بدراجته إذا اتبع هذا المسار 9 مرات؟

5. **الممارسات الرياضية**  فهم طبيعة المسائل مقابل كل ميل يركضه ماجد. يركض فيد $\frac{1}{4}$ km إضافي. إذا ركض ماجد 6 mil. فكم كيلومتراً ركض فيد؟

تمارين موجّهة

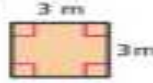
أوجد مساحة كل مستطيل أو مربع مما يلي.

1.



A = _____

2.

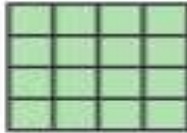


A = _____

972 الوحدة 15 المساحة والساحة

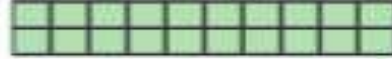
أوجد مساحة كل مستطيل أو مربع مما يلي.

3.



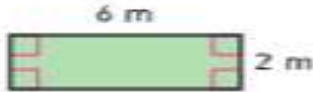
A = _____

4.



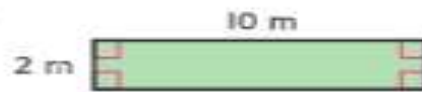
A = _____

5.



A = _____

6.



A = _____

الجبر موضح أدناه المساحة وطول أحد الأضلاع لكل مستطيل أو مربع. عيّن الأضلاع الناقص.

7.



المساحة تساوي 49 cm^2

8.



المساحة تساوي 32 m^2

9.



المساحة تساوي 5 cm^2

10.

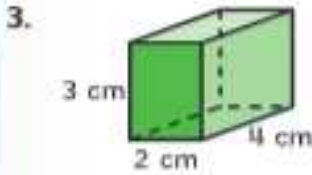


المساحة تساوي 24 m^2

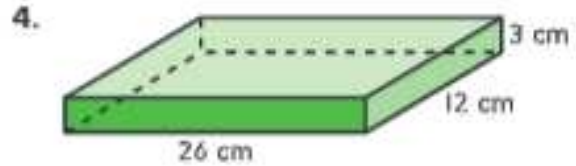
الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

تمارين ذاتية

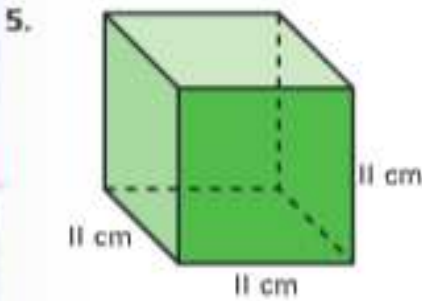
الممارسات الرياضية
استخدام الرموز أوجد حجم كل منشور. استخدم المعادلة $V = B \times h$ أو $V = \ell \times w \times h$



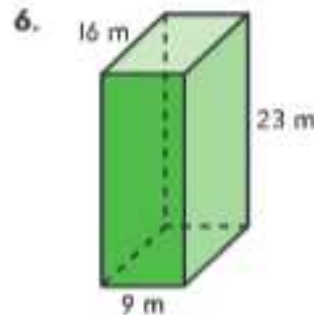
$V = \underline{\hspace{2cm}}$



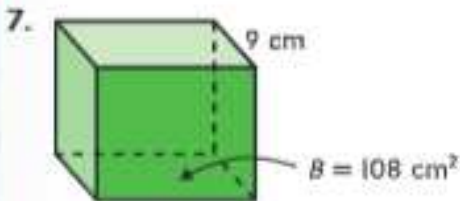
$V = \underline{\hspace{2cm}}$



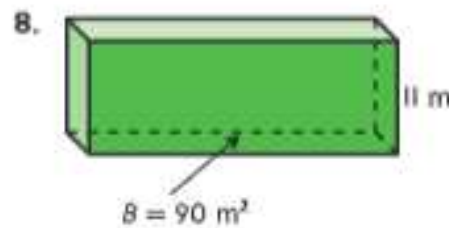
$V = \underline{\hspace{2cm}}$



$V = \underline{\hspace{2cm}}$



$V = \underline{\hspace{2cm}}$

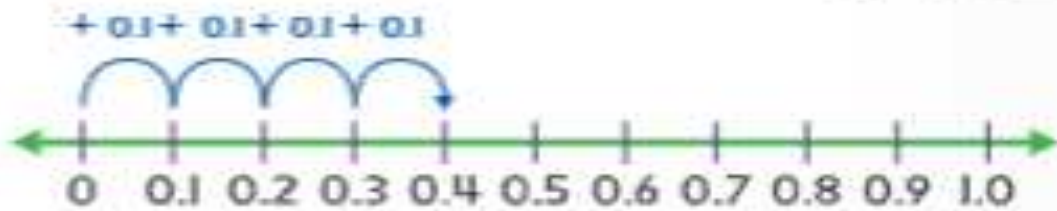


$V = \underline{\hspace{2cm}}$

ننتبه لكتابة الوحدة وليس الرقم فقط

تمارين موجّهة

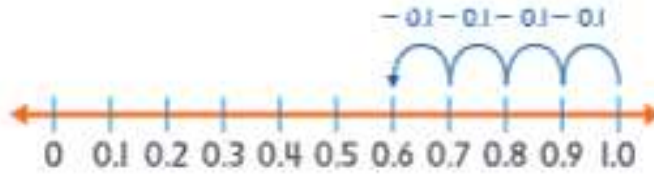
1. تشارك هيام في سباق تتابع مع ثلاثة عدائين آخرين. ويركض كل عداء 0.1 km . ما إجمالي المسافة التي يركضها العدائين الأربعة؟ استخدم خط الأعداد.



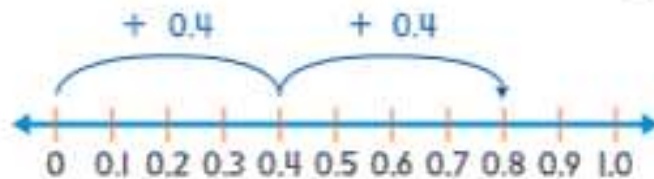
2. كيس من البطاطس كتلته 4 kg . تم إخراج بعض حبات البطاطس. وتبلغ الكتلة الآن $2,305 \text{ g}$. ما كتلة البطاطس التي تم إخراجها من الكيس بالجرامات؟

تمارين ذاتية

3. قصت سهيلة قطعة من شريط طوله متر واحد. وكان طول القطعة التي قصتها 0.4 m .
ما طول القطعة الأخرى؟ استخدم خط الأعداد.



4. يوجد كتابان. تبلغ كتلة كل منهما 0.4 kg . ما إجمالي كتلة الكتابين؟
استخدم خط الأعداد.



إجمالي الكتلة هو _____

حول كل مما يلي لحل المسألة. ارسم خط الأعداد إذا لزم الأمر.

6. تبلغ كتلة طاولة 7 kg . وتبلغ كتلة مقعد
 $4,048\text{ g}$. ما إجمالي كتلة الطاولة والمقعد
بالجرامات؟

5. يبلغ طول إحدى الحشرات 47 mm . ويبلغ
طول حشرة أخرى 3 cm . ما إجمالي طولهما
بالمليمترات؟

حل المسائل



8. **الممارسات الرياضية**  **التخطيط للحل** تبلغ مساحة حديقة حماد 24 متراً مربعاً. ويوجد بها 24 m^2 من الورق. اذكر جميع الأبعاد المحتملة للمستطيلات التي تبلغ مساحتها 24 m^2 .

9. أي الأبعاد التي تم إيجادها في التمرين 8 لها أكبر محيط؟

10. إذا كان لأحد المستطيلات محيطاً أكبر من الآخر، فهل ستكون مساحته أكبر كذلك؟

مراجعة المفردات

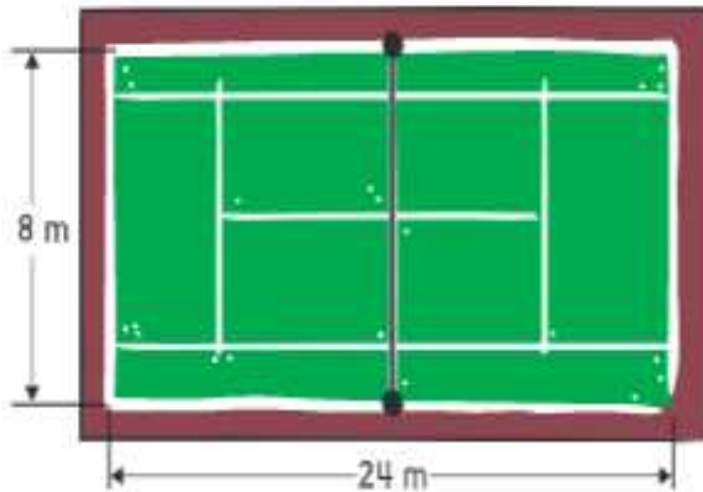
استخدم بنك الكلمات لتكمل كل جملة.

مساحة محيط وحدات مربعة مربع وحدة

- المسافة حول الشكل هي _____.
- _____ هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون تداخل.
- تُقاس المساحة بـ _____.
- يطلق على المربع الذي يبلغ طول ضلعه وحدة واحدة _____.

مراجعة المفاهيم

انظر إلى ملعب التنس أدناه. أوجد المحيط والمساحة.



5. المحيط = _____
6. المساحة = _____

أوجد كل محيط مما يلي.

