



سيزا مات

كراس

الرياضيات

للأنشطة والتدريب

سنة 1 متوسط

ترجمة وإخراج: اسمرزاد عبيدالله



محور ع 1

- الأعداد الطبيعية (1) 3
سلسلة 1 كتابة عدد طبيعي 4
سلسلة 2 التعليم على نصف مستقيم - مقارنة أعداد طبيعية 5
سلسلة 3 مجموع أو فرق عددين طبيعيين 6
سلسلة 4 مسائل 8

محور ع 2

- الأعداد الطبيعية (2) 9
سلسلة 1 الضرب 10
سلسلة 2 القسمة الإقليدية 11
سلسلة 3 المضاعفات، القواسم وقابلية القسمة 13
سلسلة 4 الممدد 15
سلسلة 5 إدماج 16

محور ع 3

- الكسور (1) 17
سلسلة 1 الكسر والتقسيم 18
سلسلة 2 التعبير 19
سلسلة 3 والعدد الكسري 20
سلسلة 4 نصف المستقيم المدرج 21
سلسلة 5 المقارنة - التفكير 22

محور ع 4

- الأعداد العشرية 23
سلسلة 1 الكسر العشري والعدد العشري 24
سلسلة 2 التزييم 26
سلسلة 3 ونصف المستقيم المدرج 27
سلسلة 4 المقارنة والترتيب 28
سلسلة 5 الحصر والقيم المقربة 30

محور ع 5

- العمليات على الأعداد العشرية 31
سلسلة 1 تقنيات العمليات 32
سلسلة 2 حاصل القسمة العشري 35
سلسلة 3 مسائل 37

محور ع 6

- الكسور (2) 41
سلسلة 1 النسبة الكسرية 42
سلسلة 2 الكتابات الكسرية المتساوية 43
سلسلة 3 وتبسيط نسبة 44
سلسلة 4 ضرب عدد كسر (أخذ كسر من كمية) 45
سلسلة 5 والنسب المئوية 47

تنظيم معطيات

محور ت 1

- التناسيبية 49
سلسلة 1 معرفة وضعية تناسيبية 50
سلسلة 2 استعمال التناسيبية 52
سلسلة 3 والنسب المئوية 54

محور ت 2

- تنظيم معطيات 55
سلسلة 1 قراءة جدول وتمثيل بياني 56
سلسلة 2 التنظيم في جدول 59

محور هـ 1

- عناصر الهندسة 61
سلسلة 1 النقاط والمستقيمات المتقاطعة 62
سلسلة 2 المستقيمتان، أنصاف المستقيمتان والقطع 63

محور هـ 2

- الأطوال والدوائر 65
سلسلة 1 اتسميات متعلقة بالدائرة 66
سلسلة 2 إنشاءات بسيطة 67
سلسلة 3 والمنتصف - المسافة 68
سلسلة 4 برنامج رسم - إنشاء شكل 69

محور هـ 3

- المستقيمتان المتوازية أو المتعامدة 71
سلسلة 1 وضعية مستقيمان 72
سلسلة 2 برنامج رسم 74
سلسلة 3 ورسم مستقيمتين متوازيين أو متعامدين 75
سلسلة 4 محور قطعة مستقيم 76

محور هـ 4

- مثلثات ورباعيات 77
سلسلة 1 المثلثات الكيفية 78
سلسلة 2 المثلثات الخاصة 80
سلسلة 3 والرباعيات الكيفية 82
سلسلة 4 والرباعيات الخاصة 83

محور هـ 5

- التناظر المحوري 85
سلسلة 1 تعرف وارسم 86
سلسلة 2 داخل مرصوفة (شبكة) 87
سلسلة 3 ودون مرصوفة (شبكة) 89
سلسلة 4 مع خصائص التناظر المحوري 91

محور هـ 6

- محاور التناظر 93
سلسلة 1 محاور التناظر الأشكال 94
سلسلة 2 منتصف قطعة ومنتصف زاوية 95
سلسلة 3 محاور تناظر أشكال مألوفة 97
سلسلة 4 خصائص المثلثات الخاصة والرباعيات الخاصة 99

محور هـ 7

- الفضاء 101
سلسلة 1 حول المجسمات 102
سلسلة 2 متوازي المستطيلات وتمثيلات 104
سلسلة 3 متوازي المستطيلات والتصاميم 105

المقادير ووحدات القياس

محور م 1

- الزوايا 107
سلسلة 1 تسمية زاوية 108
سلسلة 2 إعطاء طبيعة زاوية 109
سلسلة 3 قياس زاوية باستعمال قالب 110
سلسلة 4 القياس بالمنقلة 111
سلسلة 5 رسم زاوية 113
سلسلة 6 حساب أقياس زوايا 115
سلسلة 7 منتصف الزاوية 116
سلسلة 8 إدماج 117

محور م 2

- مساحات ومحيطات 119
سلسلة 1 المساحات والمحيطات بالعد والقياس 120
سلسلة 2 المحيطات والمساحات بالقياس أو بالحساب 121
سلسلة 3 الدوائر والأقراص 122
سلسلة 4 إدماج 123

محور م 3

- الحجوم 125
سلسلة 1 الحجوم عن طريق العد 126
سلسلة 2 حساب حجوم مع التحويلات 127

الأعداد الطبيعية (1)

سلسلة 1 كتابة عدد طبيعي.....4

سلسلة 2 التعليم على نصف مستقيم – مقارنة أعداد طبيعية.....5

سلسلة 3 مجموع أو فرق عددين طبيعيين.....6

سلسلة 4 مسائل.....8

1 اكتب النتيجة

$$(1 \times 1\,000) + (4 \times 100) + (8 \times 10) = \dots\dots\dots$$

$$(3 \times 100\,000) + (6 \times 10\,000) + (1 \times 10) = \dots\dots\dots$$

$$(2 \times 1\,000\,000) + (2 \times 1\,000) + 5 = \dots\dots\dots$$

$$(3 \times 100\,000) + (7 \times 1\,000) + (3 \times 100) = \dots\dots\dots$$

2 فكك على عكس التمرين السابق.

$$9\,418 = \dots\dots\dots$$

$$2\,502\,292 = \dots\dots\dots$$

$$5\,000\,003\,107 = \dots\dots\dots$$

3 أكمل مكان الخطوط المنقطة في الجدول ثم ضع الأعداد التالية فيه.

c. 73 469

a. 18

d. 62 829 304

b. 1 512

المليارات					الآلاف			وحدات		
مئات	عشرات	وحدات	مئات	عشرات	وحدات	مئات	عشرات	وحدات	مئات	عشرات	وحدات

a.

b.

c.

d.

4 أكمل مكان التثقيط .

$$654 = (\dots \times 100) + (\dots \times 10) + (\dots \times 1) \quad \text{a.}$$

• رقم المئات هو :

• رقم العشرات هو :

$$654 = (\dots \times 10) + 4 \quad \text{• لدينا أيضا :}$$

• إذن رقم العشرات هو :

$$2748 = (\dots \times 1\,000) + (\dots \times 100) + (\dots \times 10) + (\dots \times 1) \quad \text{b.}$$

• رقم المئات هو :

$$2\,748 = (\dots \times 100) + 48 \quad \text{• لدينا أيضا :}$$

• إذن رقم المئات هو :

$$2\,748 = (\dots \times \dots) + \dots$$

• إذن رقم العشرات هو :

5 في العدد 6 083 472

a. رقم الأحاد هو :

b. رقم العشرات هو :

c. رقم وحدات المليون هو :

d. عدد المئات هو :

e. عدد مئات الآلاف هو :

f. 7 هو :

g. 608 هو :

6 أكتب بالأرقام كل الأعداد.

a. مائتان وأربعة وثلاثون ألفاً وسبع مئة وأربعة وثلاثون:

b. تسعة ملايين وسبعمائة ألف وسبع مئة وخمسة وخمسين:

c. ثلاثة مليارات ومائة وأحد عشر مليون وأربعمائة وأربعة عشر:

d. ثمانية وثلاثون مليون وثمانية وثمانين ألف

e. ستة وعشرون ملياراً ومائة وثمانية مليون وسبع مئة وثمانية عشر ألفاً وإثنا عشر:

7 أكتب بالحروف الأعداد الطبيعية التالية:

a. 58 736 :

b. 53 200 000 :

c. 728 303 080 :

d. 543 823 942 900 :

8 أكتب بالأرقام كل الأعداد.

a. 13 مئة و25 وحدة:

b. 43 مليون و8 مئات :

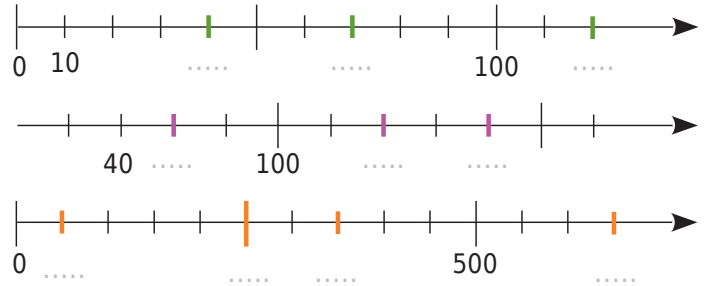
c. 25 عشرات الآلاف و67 مئة:

d. 73 مئة و21 عشرة:

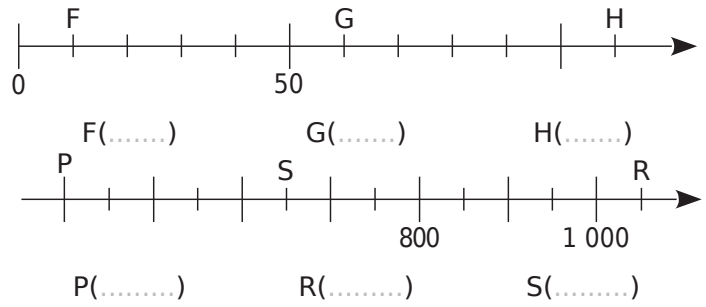
1 أكمل سلسلة الأعداد.

- a. 563 573 583
- b. 7 545 7 645
- c. 700 1700
- d. 425 550

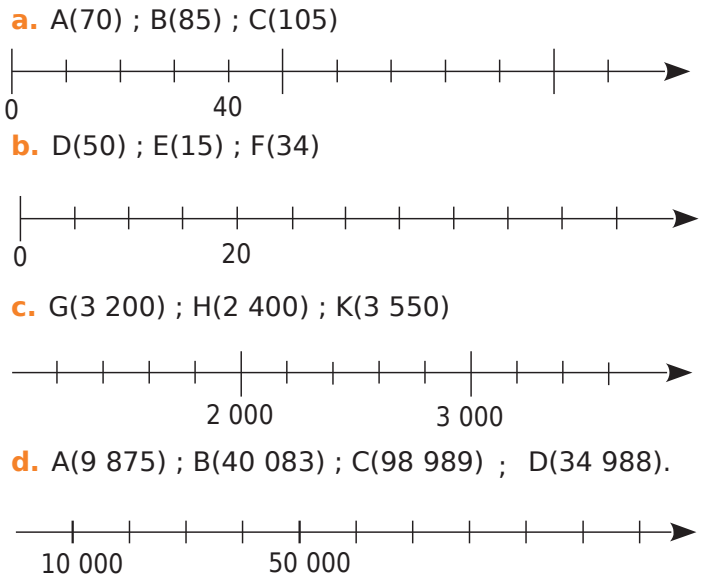
2 ضع مكان التقاطع القيمة التي تمثل التدرية .



3 اكتب فواصل النقاط الموضوعة على نصف المستقيم المدرج



4 علم بدقة النقاط التالية



5 أكمل بـ < ، > أو =

- a. 56 ... 48 c. 243 ... 189 e. 025 ... 25
- b. 430 ... 043 d. 9 985 ... 10 000 f. 1121 ... 1077

6 استخدم أجوبة التمرين 4 رتب تصاعديا فواصل النقاط من الجواب c. و رتب تنازليا فواصل النقاط من الجواب d.

- c.
- d.

7 رتب الأعداد بترتيب تصاعدي

- a. 12 745 ; 12 475 ; 12 574 ; 13 121 ; 12 754

- b. مائتين وثلاثة عشر؛ 231؛ مائتين وثلاثة؛ 210.

8 قم بإعطاء حصر للأعداد بين مضاعفين متتاليين كالمثال التالي :

$$8\ 000 < 8\ 745 < 9\ 000$$

- a. < 23 154 <
- b. < 1 789 <
- c. < 23 مئة <

9 النظام الشمسي

اسم الكوكب	القطر (بالآلاف km)	المسافة إلى الشمس (بملايين km)	كتلة (عدد أمثال كتلة الأرض)
المريخ	7	230	55
عطارد	5	60	0,06
المشتري	144	780	318
نبتون	50	4 500	17
زحل	120	1 430	95
الأرض	13	150	1
أورانوس	52	2 880	15
فيونوس	12	110	0,09

a. أعط أسماء الكواكب الأربعة ذات القطر الأكبر بترتيب تصاعدي.

b. هل تم ترتيبهم بترتيب تصاعدي للكتلة؟ (وضح).

c. أعط أسماء الكواكب الأربعة الأقرب إلى الشمس ووضعها في ترتيب تنازلي.

6 أكمل

- a. $7 + \dots = 10$ e. $71 + \dots = 100$
 b. $89 + \dots = 100$ f. $870 + \dots = 1\ 000$
 c. $12 + \dots = 100$ g. $327 + \dots = 1\ 000$
 d. $33 + \dots = 100$ h. $112 + \dots = 1\ 000$

7 احسب المجاميع التالية عن طريق القيام بتجميعات ذكية.

- a. $1\ 005 + 123 + 95 + 7 = \dots$
 b. $9\ 998 + 4\ 524 + 2 = \dots$
 c. $17 + 1\ 288 + 83 + 12 = \dots$
 d. $14 + 191 + 56 + 9 = \dots$
 e. $103 + 15 + 6 + 7 + 85 = \dots$
 f. $125 + 223 + 174 + 75 + 86 = \dots$

8 عمليات ناقصة

أكمل الجدول بكتابة العملية المفروضة تنفيذها للعثور على العدد المفقود.

العدد المفقود	العملية المنفذة	المساواة المعطاة
		a. $6 + \dots = 10$
		b. $65 + \dots = 134$
		c. $10 - \dots = 4$
		d. $29 - \dots = 13$
		e. $35 + \dots + 9 = 55$
		f. $\dots - 45 = 13$
		g. $\dots - 84 = 59$
		h. $9 + 15 + \dots = 64$
		i. $\dots - 95 = 42 + 7$
		j. $23 + 18 = 9 + \dots$

1 اكمل جدال الجمع التالية :

+	2	7	9
3			
7			
8			

+	4	6	11
8			
12			
14			

2 احسب ذهنيا

- a. $9 + 17 = \dots$ e. $35 + 12 = \dots$
 b. $34 + 6 = \dots$ f. $51 + 27 = \dots$
 c. $76 + 7 = \dots$ g. $38 + 47 = \dots$
 d. $13 + 14 = \dots$ h. $26 + 56 = \dots$

3 أنجز العمليات التالية :

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 3 \\ + 5\ 6\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 6\ 3 \\ + 3\ 2\ 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 2 \\ + 1\ 1\ 1 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 2\ 9 \\ + 5\ 6\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 5\ 7\ 5 \\ + 8\ 2\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 2 \\ + 1\ 7\ 5 \\ + 9\ 1\ 3 \\ \hline \end{array}$$

4 تخللت أخطاء في العمليات التالية. هل يمكنك العثور عليها و تصحيحها باللون الأخضر؟

- a. $\begin{array}{r} 4\ 9\ 2 \\ + 7\ 8\ 9 \\ \hline 1\ 1\ 7\ 1 \end{array}$ b. $\begin{array}{r} 2\ 5\ 9 \\ + 6\ 5\ 9 \\ \hline 8\ 2\ 8 \end{array}$ c. $\begin{array}{r} 8\ 7 \\ + 3\ 9 \\ \hline 1\ 1\ 3 \end{array}$

5 أكمل الفراغ وتحقق من الحساب.

- a. $\begin{array}{r} 5 \dots 2 \\ + \dots 4\ 6 \\ \hline 9\ 6 \dots \end{array}$ c. $\begin{array}{r} 5 \dots 2\ 4 \\ + \dots 7 \dots 2 \\ \hline 1\ 2\ 9\ 7 \dots \end{array}$
 b. $\begin{array}{r} \dots \dots 8 \\ + 8\ 5 \dots \\ \hline 9\ 2\ 5 \end{array}$ d. $\begin{array}{r} \dots \dots 5\ 4 \\ + 6\ 9 \dots 8 \\ \hline 9\ 5\ 4 \dots \end{array}$

14 أعط رتبة مقدار النتائج التالية بإتباع نفس الخطوات كما في المثال المقترح.

$$\begin{aligned} 11 + 48 \\ \approx 10 + 50 \\ \approx 60 \end{aligned}$$

a. $108 + 295$

b. $859 - 42$

c. $439 - 177$

d. $5\ 365 + 2\ 841 + 11\ 723$

e. $16\ 432 - 5\ 645$

f. $651\ 248 + 17 + 328\ 421$

15 مجاميع وفروق بحساب ذهني .

a. أكمل : $999 = 1\ 000 - \dots\dots\dots$

إضافة 999 هو إضافة 1000 وطرح
لذلك لحساب ذهنيا $999 + 527$ ،

يمكنني القيام بـ $527 + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

b. أكمل : $98 = 100 - \dots\dots\dots$

طرح 98 من عدد هو طرح 100 وإضافة
لذلك ، قم بالحساب الذهني لـ $643 - 98$ ،

يمكنني القيام بـ $643 - \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

16 استخدم أساليب مشابهة للتمرين السابق للحسابات الذهنية التالية .

a. $37 + 9 = \dots\dots\dots$ i. $277 + 998 = \dots\dots\dots$

b. $48 + 98 = \dots\dots\dots$ j. $125 - 18 = \dots\dots\dots$

c. $125 + 99 = \dots\dots\dots$ k. $63 + 39 = \dots\dots\dots$

d. $2\ 136 - 999 = \dots\dots\dots$ l. $322 - 78 = \dots\dots\dots$

e. $107 + 49 = \dots\dots\dots$ m. $53 - 19 = \dots\dots\dots$

f. $34 + 28 = \dots\dots\dots$ n. $451 - 98 = \dots\dots\dots$

g. $168 - 38 = \dots\dots\dots$ o. $107 + 48 = \dots\dots\dots$

h. $48 - 9 = \dots\dots\dots$ p. $246 - 69 = \dots\dots\dots$

9 أكمل جدولي الطرح التاليين :

→ -	2	4	6
9			
8			
6			

→ -	7	9	11
15			
17			
20			

10 احسب ذهنيا.

a. $17 - 9 = \dots\dots\dots$ f. $51 - 27 = \dots\dots\dots$

b. $34 - 6 = \dots\dots\dots$ g. $47 - 38 = \dots\dots\dots$

c. $76 - 7 = \dots\dots\dots$ h. $56 - 27 = \dots\dots\dots$

d. $26 - 13 = \dots\dots\dots$ i. $78 - 38 = \dots\dots\dots$

e. $35 - 12 = \dots\dots\dots$ j. $89 - 34 = \dots\dots\dots$

11 أنجز العمليات التالية :

$$\begin{array}{r} 6\ 2\ 3 \\ - 5\ 1\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 9\ 3\ 6 \\ - 7\ 2\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 6\ 9 \\ - 3\ 5\ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 4 \\ - 2\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 6\ 4\ 6 \\ - 7\ 9\ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 5\ 1\ 3 \\ - 6\ 4\ 4 \\ \hline \end{array}$$

12 أكمل الفروق التالية وتحقق من الحساب.

a. $\begin{array}{r} 8\ \dots\dots\ 5 \\ - 3\ 6\ \dots\dots \\ \hline \dots\dots\ 1\ 2 \end{array}$ c. $\begin{array}{r} 5\ 7\ \dots\dots\ 9 \\ - \dots\dots\ \dots\dots\ 2\ 7 \\ \hline \dots\dots\ 3\ 3\ 4\ \dots\dots \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 6\ \dots\dots\ 5 \\ - 1\ 2\ \dots\dots \\ \hline \dots\dots\ 5\ 7 \end{array}$ d. $\begin{array}{r} \dots\dots\ 2\ 5\ \dots\dots \\ - 4\ \dots\dots\ 7\ 8 \\ \hline \dots\dots\ 3\ 0\ \dots\dots\ 4 \end{array}$

13 قم بإجراء الحسابات التالية أفقيا.

a. مجموع الحدين 5 256 و 1 434 .

b. فرق الحدين 18 523 و 57 874 .

1 التسوق

كان لخديجة 950 DA مصروفها اليومي قبل الذهاب إلى البقال. صرفت 220 DA . كم من المال بقي معها ؟

2 مشكلة نمو

قبل العطلة، قمت بقياس طولتي فكان 147 cm. أي أقل من الآن بـ 7 cm. ما هو طولتي الحالي؟

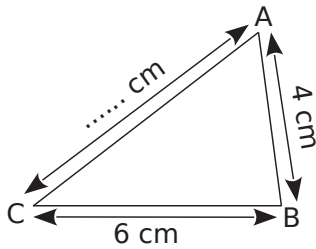
3 نزهة نهاية السنة

نظم فريق نادي الكمبيوتر سحباً لتمويل نزهة ربح صالح تذاكر بقيمة 14800 DA. ربح أيوب تذاكر بقيمة 11200 DA ، أما عيسى فتذكرته قيمتها 22300 DA و ربح موسى تذاكر بقيمة 18700 DA . أعط رتبة مقدار المبلغ الذي تم صرفه من قبل النادي.

4 اعمار الاسرة

أخي الصغير عمره 8 سنوات. أبي عمره 55 وهو اكبر مني بـ 30 سنة ما كان عمري عند ولادة أخي الصغير؟

5 قليل من الهندسة



حدد طول القطعة [AC] مع العلم أن محيط المثلث ABC هو 17 cm .

6 قسيمة هدية

تم تقديم هدية للسيد بدر الدين من إحدى محلات الألبسة وهو عبارة عن قسيمة شراء. فاشترى قميص بـ 2900 DA . لا يزال في القسيمة 1100 DA . ما هي قيمة القسيمة؟

7 أصغر العددين

الفرق بين عددين هو 35. الأكبر هو 158. كم يكون الأصغر؟

8 أكمل المربعات السحرية التالية.

لكل مربع، يكون مجموع الأعداد دائما نفسه في كل سطر، وكل عمود وكل قطر.

		6		8	28	24		17	16
		1						15	
4		8				32		14	

9 المربعات السحرية (مكرر)

أكمل المربعين السحريين، الأول المجموع فيه يساوي 34، والثاني المجموع فيه يساوي 30.

a.

	6		4
			5
2	3	8	
7		1	

b.

15			12
		10	7
8			
3		13	0

10 املأ المربع أسفله بالأعداد التي يكون مجموعها:

أفقيا

- a. 16
b. 25
c. 9 ; 11

- d. 22
e. 15

عموديا

- A. 18
B. 15
C. 13 ; 7

- D. 24
E. 30

A. B. C. D. E.

a.	7				7
b.			7		
c.		7		7	
d.			7		7
e.	7				

الأعداد الطبيعية (2)

10سلسلة 1 الضرب

11سلسلة 2 القسمة الإقليدية

13سلسلة 3 المضاعفات، القواسم وقابلية القسمة

15سلسلة 4 المدد

16سلسلة 5 إدماج

1 أكمل الجدول بحاصل جداء السطر بالعمود.

×	7	8	9
4			
6			
7			

×	3	7	8
5			
8			
9			

2 احسب ذهنياً

- a. $37 \times 100 =$ e. $1\ 000 \times 587 =$
 b. $10 \times 758 =$ f. $10\ 000 \times 14 =$
 c. $46 \times 1\ 000 =$ g. $3\ 520 \times 1\ 000 =$
 d. $1\ 478 \times 100 =$

3 الضرب في 11 ذهنياً.

- a. $16 \times 11 =$ e. $53 \times 11 =$
 b. $62 \times 11 =$ f. $14 \times 11 =$
 c. $38 \times 11 =$ g. $75 \times 11 =$
 d. $29 \times 11 =$ h. $97 \times 11 =$

4 الضرب في 9 ذهنياً.

- a. $36 \times 9 =$ e. $54 \times 9 =$
 b. $22 \times 9 =$ f. $65 \times 9 =$
 c. $17 \times 9 =$ g. $88 \times 9 =$
 d. $73 \times 9 =$ h. $49 \times 9 =$

5 احسب الجداءات التالية (يوصى وضع الأرقام المحتفظ بها)

4 3	4 2 2 1	5 7 2 1
× 2	× 4	× 5

4 3 2	2 3 2	5 9
× 1 0	× 1 1	× 4 3 1

6 أكمل مع اختبار الحساب .

a. $\begin{array}{r} \dots 3 2 \\ \times \quad \dots \\ \hline \dots 7 2 4 \end{array}$ b. $\begin{array}{r} \dots 3 \dots \\ \times \quad \dots 4 \\ \hline \dots 9 4 0 \end{array}$

7 احسب الجداءات التالية بإجراء تجميعات ذكية.

- a. $50 \times 33 \times 2 \times 30 =$
 b. $4 \times 1\ 725 \times 250 \times 10 =$
 c. $0 \times 22 \times 10 \times 56 \times 0 =$

8 مربع سحري

...	1	18
...	6	4
...	36	...

في هذا الجدول، يجب أن تكون جداءات الأعداد متساوية دائماً في كل سطر وكل عمود وكل قطر.

9 قم بإجراء الحساب المقترح بدءاً بحساب ما بين قوسين.

- a. $(3 + 7) \times 19 =$
 b. $(25 + 15) \times (19 - 4) =$
 c. $120 - (30 \times 4) =$
 d. $(120 - 30) \times 4 =$

10 ترجم الجمل التالية إلى عبارات رياضية ثم احسبها.

a. ضعف مجموع 3 و 25.

b. جداء مجموع 5 و 8 وفرق 7 و 2.

c. الفرق بين جداء 3 و 7 ومجموع 4 و 9.

d. ثلاثة أمثال الجداء 25 و 4.

8 دون إجراء العملية

a. لدينا : $116 = (16 \times 7) + 4$.
ما هو حاصل الصحيح والباقي في القسمة الإقليدية لـ 116
على 16؟

ما هو حاصل الصحيح والباقي في القسمة الإقليدية لـ 116
على 7؟

b. لدينا : $120 = (16 \times 7) + 8$.
ما هو حاصل الصحيح والباقي في القسمة الإقليدية لـ 120
على 16؟

ما هو حاصل الصحيح والباقي في القسمة الإقليدية لـ 120
على 7؟

9 أعر على أكبر مضاعف لـ m أقل تماما من n في كل
حالة من الحالات التالية:

- a. $m = 3 ; n = 16$: d. $m = 11 ; n = 39$:
b. $m = 7 ; n = 48$: e. $m = 61 ; n = 75$:
c. $m = 6 ; n = 37$: f. $m = 87 ; n = 274$:

10 بعض المسائل

a. فطيرة لـ 4 أشخاص تكلف 60 DA . أراد مدير لديه
8500 DA . شراء عدد منها لموظفيه. ما هو عدد الفطائر
التي يمكنه شراؤها؟ وكم يبقى له المال؟

b. خطوة العملاق 20 km ، ويسافر 1 040 km . كم عدد
الخطوات التي يخطوها؟
"أسطورة"

c. في رحلة المدرسة، مطلوب مؤطر للإشراف على 15 طفلاً.
كم عدد المؤطرين المتوقع أن يرافق 56 طالباً؟

11 بائع الزهور لديه 158 زهرة. يريد تشكيل باقات من 7 أزهار
لكل منهما.

كم يستطيع أن يشكل من باقة؟
كم ينقصه من الزهور ليشكل باقة أخرى؟

12 تلقت المتوسطة من المركز الجهوي للوثائق والنشر التربوي
370 كتاباً، و يجب أن توضع على الرفوف. يمكن للعامل حمل
13 كتاباً في كل مرة.

كم عدد الروحات التي يتعين عليه القيام بها؟
كم عدد الكتب التي يحملها في الروحة الأخيرة؟

13 فطيرة الشكولاتة

أحضرت أم أمين 27 فطيرة شوكولاتة صغيرة .
يجب أن يوزعهم بشكل عادل على نفسه ورفاقه.
سيكون قادراً على الاحتفاظ بالباقي لنفسه. دعا أربعة أصدقاء.
لكن قبل التوزيع استدعى طفلي الجار .
ماهي عدد الفطائر التي يحصل عليها أمين؟

14 لغز

في قسمة إقليدية ، القاسم هو 7 والحاصل هو 18.
أوجد جميع المقسومات (الأعداد المقسومة) الممكنة.

1 اكتب قائمة المضاعفات العشرة الأولى لـ

- a. 10 :
b. 3 :
c. 8 :

2 هل يمكننا ملء علب من 6 بيضات بالكامل إذا كان لدينا ؟

- a. 29 بيضة؟ لماذا؟
b. 36 بيضة؟ لماذا؟

3 المضاعفات المشتركة

a. اكتب جميع مضاعفات 4 الأقل من 90

b. اكتب جميع مضاعفات 6 الأقل من 90

c. حوط الأعداد التي تظهر في كلا القائمتين. ماذا تلاحظ؟

4 في قريتي، هناك خمسة أندية:

- اجتماع نادي الأصدقاء كل أربعة أيام؛
 - يلتقي أعضاء نادي الرماة يوم واحد من أصل ثلاثة؛
 - أن يلتقي أعضاء نادي الصيادون كل يوم.
 - يلتقي أعضاء نادي المنشدين كل خمسة أيام؛
 - أعضاء نادي الطفل يجتمع كل ستة أيام.
- اليوم اجتمعت جميع الأندية.
بعد كم يوم سيجتمعون جميعاً مرة أخرى؟

5 أوجد

a. مضاعفات 7 بين 80 و 140:

b. مضاعفات 11 بين 100 و 200:

c. أكبر مضاعف للعدد 15 أقل من 200:

e. أكبر قاسم للعدد 168 أقل من 30:

d. أصغر قاسم للعدد 99 أكبر من 30:

6 اكتب قائمة القواسم

- a. 12 :
b. 72 :
c. 90 :

7 القواسم المشتركة

a. اكتب جميع القواسم العدد 18 .

b. اكتب جميع القواسم العدد 24 .

c. حوط الأعداد التي تظهر في كلا القائمتين. ماذا تلاحظ؟

8 قابلية القسمة

a. هل 157 326 يقبل القسمة على 2 ؟ برر.

b. هل 157 326 يقبل القسمة على 3 ؟ برر.

c. هل 157 326 يقبل القسمة على 4 ؟ برر.

d. هل 157 326 يقبل القسمة على 5 ؟ برر.

9 ضع علامة x في الخانة الصحيحة.

العدد يقبل القسمة على ...	2	3	4	5	9
a. 345					
b. 344					
c. 56 241					
d. 56 242					
e. 56 243					
f. 2 030					
g. 240					
h. 20 025					

10 أكمل الأرقام (مكان المربع) لتصبح الأعداد تقبل القسمة :

- a. على 2 $\square 4 8 \square$ $\square 5 \square$ $\square 0 4 \square$ $\square 6 4 \square$
b. على 3 $\square 8 \square 24$ $\square 6 4 3 \square$ $\square 8 0 \square$ $\square 4 2$
c. على 6 $\square 3 3 3 \square$ $\square 2 4 \square$ $\square 8 5 3 \square$ $\square 6 4 \square$

16 الأعداد الأولية

a. أعط كل القواسم لكل من الأعداد التالية: 11 ؛ 13 ؛ 17 و 19.

.....

.....

.....

.....

b. ماذا تلاحظ؟

.....

.....

تسمى هذه الأعداد بالأعداد الأولية.

c. حوط الأعداد الأولية.

2 ; 7 ; 9 ; 51 ; 28 ; 35 ; 72 ; 129 ; 121 ; 141 ; 129

17 غربال إراتوستينس

a. اكتب الأعداد الأولية الأقل من 10:

نريد تحديد جميع الأعداد الأولية الأقل من 100. لهذا، نستخدم الجدول.

b. في هذا الجدول:

- أشطب 1 وجميع مضاعفات 2 باستثناء 2؛
- أشطب جميع مضاعفات 3 ماعدا 3؛
- أشطب جميع مضاعفات 5 باستثناء 5؛
- أشطب جميع مضاعفات 7 باستثناء 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

c. لماذا ليس من الضروري الاستمرار؟

.....

.....

d. كم عددا هي الأعداد الباقية؟

.....

.....

e. إذن: اكتب قائمة هذه الأعداد الأولية.

.....

.....

.....

.....

11 اكتب جميع الأعداد المكونة من الأرقام الثلاثة 3؛ 4 و 5 والتي تقبل القسمة على .

a. 2 :

b. 3 :

c. 5 :

12 يقبل العدد القسمة على 11 إذا كان فرق مجموع أرقامه الزوجية ومجموع أرقامه الفردية صفرا أو يقبل القسمة على

11 (مثال: 36 212)

a. حوط مضاعفات العدد 11.

121 | 4 015 | 3 321 | 979 | 107 438

b. أوجد مضاعفات أخرى للعدد 11.

.....

13 أجب بـ صح أو خطأ إذا كان العدد يقبل

a. القسمة على 4 ثم يقبل القسمة على 2. ...

b. القسمة على 2 و 3 فهو يقبل القسمة على 5 ...

c. رقم أحاده القسمة على 3 فهو يقبل القسمة على 3. ...

d. القسمة على 10 فهو يقبل القسمة على 2.

e. القسمة على 9 فهو يقبل القسمة على 3 ...

14 ارسم مسارا للانتقال من 1 إلى 180 وفق الشروط

يمكنك أن تصعد إلى اللبة التي تحتوي على مضاعف أو ينزل إلى اللبة التي تحتوي على قاسم للعدد الانطلاق لا يمكنك التحرك أفقيا.

180	405	270	108	168	252	945	
60	90	135	54	126	84	126	189
20	45	25	2	42	18	63	
10	56	15	300	300	14	42	9
2	28	3	60	120	7	6	
21	14	42	12	30	45	3	4
7	6	3	5	15	9	1	

15 الأعداد المتقاطعة

أفقيا

A - مضاعف لـ 3 و 5/ يقسم 25.

B - مضاعف لـ 10/ يقسم جميع الأعداد.

C - يقسم 222 وليس 222.

D - مضاعف لـ 5 (و ليس مضاعف 10)

إذا إضافتنا له 1/ مضاعف لـ 12 و 7.

عموديا

1 - رقم يُقرأ من الجهتين .

2 - مضاعف 100 إذا طرحنا منه 1

3 - مضاعفات 2 و 3.

4 - مضاعف 17.

1	2	3	4
A			
B			
C			
D			

6 محادثة على الإنترنت

غالبًا ما يتصل مارك (من سيدني - أستراليا) بهانز (من برلين - ألمانيا) باستخدام "الدرشة" على الإنترنت. وللعثور على وقت مناسب "للدرشة"، نظر مارك إلى أوقات المناطق الزمنية فوجد:



a. عندما تكون الساعة 19h:00 في سيدني، ما الوقت في برلين؟

لا يستطيع مارك وهانز "الدرشة" من الساعة 09 h:00 إلى 16h:30 بالتوقيت المحلي لأنهما يذهبان إلى المدرسة. وكذلك لا يستطيعان "الدرشة" من 23h 00 إلى 07h:00 لأنهما سوف ينامان.

b. أعط توقيت سيدني الذي يمكن مارك وهانز "الدرشة" فيه.

7 غادر سفيان المتوسطة الساعة 16 h:00. وصل إلى المنزل

الساعة 17h:10، وبعد خمسة وأربعين دقيقة، ذهب إلى ناديه الرياضي الذي يقضي فيه ساعة ونصف الساعة. ويستغرق ربع ساعة لقطع المسافة بين منزله والنادي الرياضية. في أي وقت ستعود إلى المنزل؟

1 أكمل المساويات

- a. $6\text{ h } 45\text{ min} = \dots \text{ min}$ | c. $12\text{ يومًا} = \dots \text{ h}$
- b. $742\text{ min} = \dots \text{ h } \dots \text{ min}$ | d. $2\text{ h} = \dots \text{ min}$
- e. $1\ 854\text{ min} = \dots \text{ h } \dots \text{ min}$
- f. $800\text{ s} = \dots \text{ min } \dots \text{ s}$
- g. $7\ 000\text{ s} = \dots \text{ min } \dots \text{ s} = \dots \text{ h } \dots \text{ min } \dots \text{ s}$
- h. $52\ 000\text{ s} = \dots \text{ min } \dots \text{ s} = \dots \text{ h } \dots \text{ min } \dots \text{ s}$

2 ما هي أطول مدة بين

- ساعة ونصف أو 150 دقيقة؟
- 90 دقيقة أو 1 ساعة 30 دقيقة 40 ثانية؟
- 200 ثانية أو 3 دقائق؟
- ثلاثة أرباع الساعة أو 75 دقيقة؟
- 100 ثانية أو 10 دقائق؟

3 غادر عداء ماراتون الساعة 9:36. وصل الساعة 12:25

ماهي مدة التي استغرقها في السباق؟

4 يستغرق فراس ما معدله 1 h 45 min في اليوم للقيام بواجبه

المنزلي. ما الوقت الذي يستغرقه في 5 أيام؟

5 سجلت سميرة للحفاظ 4 سور للقارئ عبد الودود مقبول حنيف.

هذا ما تراه على مشغل MP3 في هاتفها.

01.	31 لقمان	07 min 24 s
02.	32 السجدة	05 min 04 s
03.	33 الأحزاب	19 min 11 s
04.	34 سبأ	11 min 26 s

ما هي المدة الإجمالية للسور الأربع؟

النجار لديه مخزون من 50 لوح خشبي طويل، 70 لوح خشبي قصيرة، 200 كوس تثبيت صغير، 28 كوس تثبيت كبير و500 مسمار .

كم عدد الرفوف الكاملة التي يمكن أن يبنها النجار؟

1 سحر

a. اختر عددا من ثلاثة أرقام. كرره، لتحصل على رقم مكون

من ستة أرقام:

b. اقسم هذا العدد ذات الستة أرقام على 7.

c. اقسم العدد الذي تم الحصول عليه على 11.

d. اقسم العدد الذي تم الحصول عليه على 13.

e. ماذا يمكن أن نستنتج؟

هل يمكنك شرح هذه الخدعة السحرية؟

4 الرجل الحديدي نيس 2014

يعطي الجدول أدناه النتائج بالساعات والدقائق والثواني من أفضل 6 رياضيين من رياضة الثلاثي بالترتيب الأبجدي. وبالتسلسل بدأوا بـ 3.8 km سباحة و180 km ركوب الدراجات وأخيراً 42 195 km من الجري. كان لديهم أوقات انتقالية لتغيير الزي المدعو T1 و T2 في المخطط.

الرياضي	سباحة	T1	ركوب الدراجة	T2	جري
n°1	0:50:02	0:02:44	4:44:26	0:02:37	3:16:54
n°2	0:52:43	0:02:52	4:51:10	0:02:17	3:06:09
n°3	0:50:17	0:02:31	4:53:54	0:02:14	2:56:04
n°4	0:50:37	0:02:44	4:53:23	0:02:42	2:52:14
n°5	0:53:52	0:02:52	4:52:51	0:02:53	3:01:06
n°6	0:50:09	0:02:33	4:54:01	0:02:14	2:45:06

a. احسب، لكل منهم، الوقت (بالساعات والدقائق والثواني) لتعيين

جميع الاختبارات بأكمل الجدول.

	n°1	n°2	n°3
مجموع الوقت			

الرياضي	n°4	n°5	n°6
مجموع الوقت			

b. من هم أفضل ثلاثة رياضيين؟

	1 ^{er}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
الرياضي			

3

لبناء خزانة ، يحتاج النجار إلى المعدات التالية:

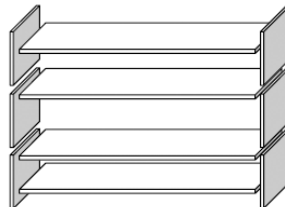
• 4 ألواح طويلة.

• 6 ألواح قصيرة

• 12 كوس تثبيت صغير؛

• 2 كوس تثبيت كبير ؛

• 14 برغي.



الكسور (1)

18..... سلسلة 1 الكسر والتقسيم

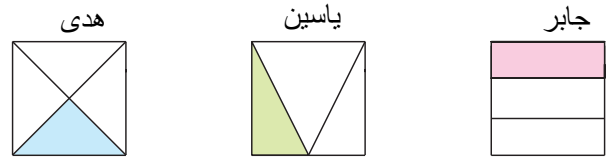
19..... سلسلة 2 التعبير

20 سلسلة 3 العدد الكسري

21..... سلسلة 4 نصف المستقيم المدرج

22..... سلسلة 5 المقارنة – التفكيك

1 أراد ثلاثة تلاميذ تلوين ثلث مساحة مربع. هل كل الإجابات صحيحة؟ برر.

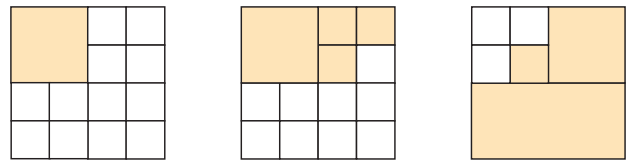
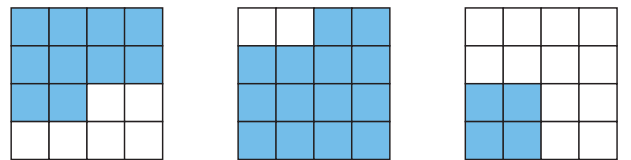
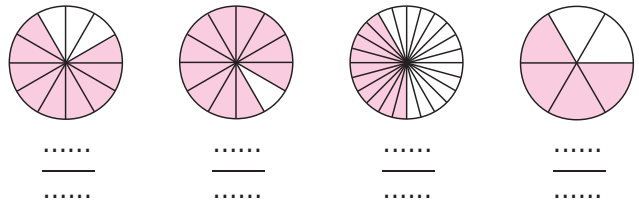
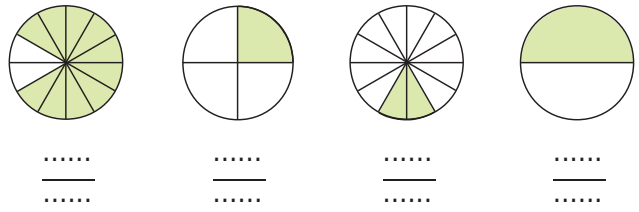
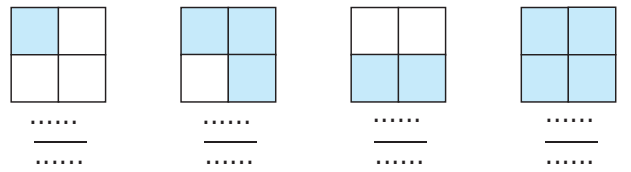


جابر :

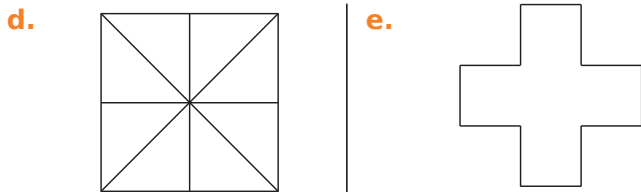
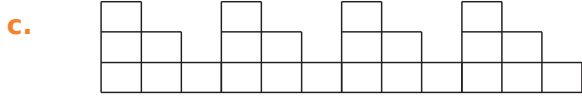
ياسين :

هدى :

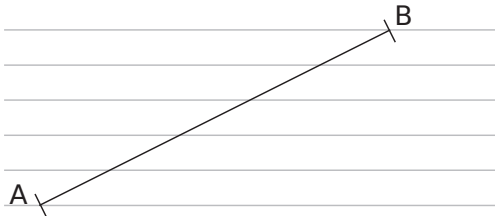
2 لكل شكل، حدد الكسر الذي يمثل الجزء الملون من المساحة الإجمالية.



3 لون ثلاثة أرباع المساحة من كل شكل.



4 هنا القطعة [AB] مرسومة على "منحى" (مجموعة من المستقيمات المتوازية).



على المستقيمات أدناه:

a. حدد قطعة يساوي طولها خمس القطعة [AB].

b. حدد قطعة يساوي طولها ثلاثة أخماس القطعة [AB].

c. حدد قطعة يساوي طولها سبعة أخماس القطعة [AB].

5 المنحى

a. ارسم "منحى" على ورق شفاف (خطوط المستقيمة متباعدة 0,5 cm).

b. باستخدام هذا المنحى، لون بالأحمر القطعة التي طولها تساوي $\frac{3}{7}$ من طول القطعة [CD] الظاهرة أدناه.



c. باستخدام هذا المنحى، لون بالأزرق القطعة التي طولها تساوي $\frac{9}{7}$ من طول القطعة [EF] الظاهرة أدناه.



1 أكتب كل كسر من الكسور التالية بالحروف.

a. $\frac{5}{10}$

b. $\frac{12}{100}$

c. $\frac{103}{1\ 000}$

d. $\frac{5}{2}$

e. $\frac{2}{3}$

f. $\frac{9}{4}$

g. $\frac{30}{13}$

2 اكتب على شكل كسور.

a. اثنا عشر جزء من المئة:

b. ستة وعشرون جزء من الألف:

c. ستة عشر ثلث:

d. ثلاثة أنصاف:

e. ثمانية أرباع:

f. ثمانين تسعا:

g. تسعة أجزاء من ثمانين:

3 الألغاز

a. مقامي هو بسط الكسر $\frac{89}{9}$ وبسطي هو مقام الكسر $\frac{10}{95}$

أنا

b. بسطي هو ضعف بسط الكسر $\frac{5}{7}$ ومقامي هو ثلث مقام

الكسر $\frac{6}{9}$

إذن أنا

c. مجموع بسطي ومقامي هو 9 ، وفرق بينهما هو 5 وأنا كسر

أكبر من 1.

إذن أنا

4 تعابير

a. حوط المقامات باللون الأخضر:

$\frac{21}{5}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{9}{17}$

b. حوط الكسور الأصغر من 1 باللون الأحمر:

$\frac{21}{5}$ $\frac{5}{32}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{9}{17}$

ماذا يمكنك أن تقول عن بسطه ؟

c. من بين الكسور التالية، حوط باللون الأحمر التي لها نفس المقام

وباللون الأزرق التي لها نفس البسط:

$\frac{3}{5}$ $\frac{51}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{55}{3}$

$\frac{10}{6}$ $\frac{5}{33}$ $\frac{15}{13}$ $\frac{5}{3}$

5 في الحياة اليومية

a. أكمل الجمل أدناه باحدى الكلمات التالية :

ثلث، نصف، ثلاثة أرباع، ربع

6 أشهر تمثل سنة.

4 شهور تمثل سنة.

30 دقيقة هي: ساعة.

15 دقيقة هي: ساعة.

45 دقيقة هي: ساعة.

b. أكمل

يمثل نصف لتر من الحليب CL

نصف دزينة من البيض تمثل بيضة.

6 مجموعات

يحتوي كيس من 5 كرات زرقاء و3 كرات حمراء.

a. ماذا يمثل الكسر $\frac{5}{8}$ ؟

b. إذا أضف خالد كرة حمراء، في الحقيبة أي جزء من الكسر سيتم

تغييره؟

البسط المقام

c. إذا أضف خالد كرة زرقاء، في الحقيبة أي جزء من الكسر سيتم

تغييره؟

البسط المقام

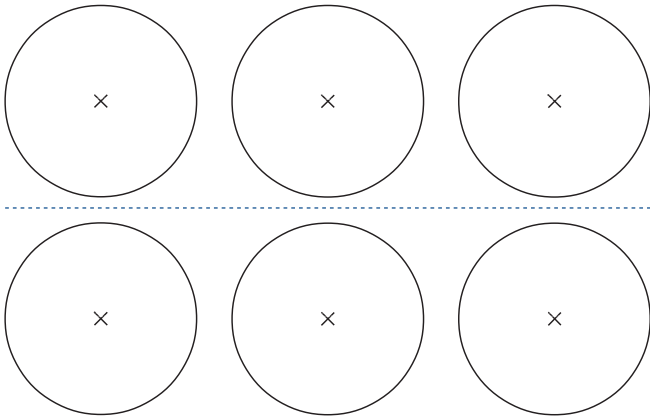
7 العدد الكسري

هل النتائج التي توصل إليها كل تلميذ صحيحة؟ استخدم تعريف الحاصل للتبرير.

$\frac{1}{3} = 0,33$	كتب أبا بكر:
$\frac{4}{5} = 0,8$	كتب عامر:
$\frac{1}{8} = 0,12$	كتب عبد الوهاب:
$\frac{5}{3} = 1,67$	كتبت زهراء:

8 تقاسم الفطائر

يتم تقسيم ثلاثة كعكات فواكه صغيرة من نفس الحجم بالتساوي بين أربعة أطفال. ابحث عن طريقتين لتنفيذ هذه القسمة وذلك بتلوين حصة كل فرد.



حصة كل طفل هي :

9 تقاسم عرق السوس

قرر ثلاثة أطفال تقاسم سبعة شرائط عرق سوس متطابقة. كيف يمكنهم تحقيق قسمة عادل؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1 ما هو العدد الذي:

- a. نضربه في 5 لتحصل على 3؟ $\frac{\dots}{\dots}$
- b. نضربه في 19 لتحصل على 97؟ $\frac{\dots}{\dots}$
- c. نضربه في 13 لتحصل على 11؟ $\frac{\dots}{\dots}$

2 أكمل العدد الناقص.

- a. $68 \times \frac{\dots}{68} = 52$
- b. $74 \times \frac{\dots}{74} = 38$
- c. $\frac{57}{90} \times \dots = 57$
- d. $\dots \times \frac{9}{85} = 9$
- e. $\frac{\dots}{59} \times 59 = 17$
- f. $23 \times \frac{\dots}{23} = 41$

3 أكمل

- a. $6 \times \frac{8}{6} = \dots$
- b. $13 \times \frac{55}{13} = \dots$
- c. $7 \times \frac{\dots}{\dots} = 1$
- d. $19 \times \frac{\dots}{\dots} = 76$
- e. $\frac{100}{\dots} \times 7 = 100$
- f. $8 \times \frac{\dots}{8} = 4$

4 أكمل

- a. $3 = \frac{\dots}{2}$
- b. $5 = \frac{\dots}{2}$
- c. $4,5 = \frac{\dots}{2}$
- d. $11,5 = \frac{\dots}{2}$
- e. $12 = \frac{\dots}{2}$
- f. $15,5 = \frac{\dots}{2}$

5 أكمل

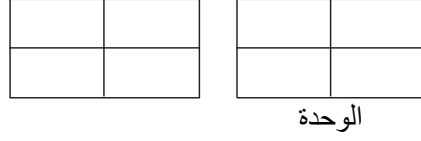
- a. $2 = \frac{\dots}{4}$
- b. $4 = \frac{\dots}{4}$
- c. $1,5 = \frac{\dots}{4}$
- d. $0,75 = \frac{\dots}{4}$
- e. $1,25 = \frac{\dots}{4}$
- f. $2,75 = \frac{\dots}{4}$

6 أكمل

- a. $\frac{\dots}{2} = 1$
- b. $\frac{\dots}{3} = 4$
- c. $\frac{\dots}{18} = 0$
- d. $\frac{\dots}{3} = 10$
- e. $\frac{7}{\dots} = 3,5$
- f. $\frac{1}{\dots} = 0,1$
- g. $3 = \frac{9}{\dots}$
- h. $3 = \frac{\dots}{9}$
- i. $9 = \frac{\dots}{3}$

1 من التمثيل

a. ظلل المساحة التي تمثل $\frac{5}{4}$.



b. عَلمِ النِّقْطَةَ التي فاصلتها $\frac{6}{4}$ على نصف المستقيم المدرج.



c. أكتب العددين على شكل: عدد طبيعي + كسر أقل من 1.

$$\frac{5}{4} = \dots + \dots \quad \frac{6}{4} = \dots + \dots$$

2 أكتب الأعداد التالية على شكل عدد طبيعي + كسر أقل من 1.

$$\frac{3}{2} = \dots + \dots \quad \frac{9}{2} = \dots + \dots$$

$$\frac{7}{3} = \dots + \dots \quad \frac{2}{3} = \dots + \dots$$

3 احصر كل كسر بين عددين طبيعيين متتاليين

$$\dots < \frac{2}{3} < \dots \quad \dots < \frac{9}{4} < \dots$$

$$\dots < \frac{5}{6} < \dots \quad \dots < \frac{7}{2} < \dots$$

4 مع القسمة الإقليدية

a. قم بإجراء القسمة الإقليدية لـ 87 على 4.

ما هو

- الحاصل؟
- الباقي؟

b. احصر كسر $\frac{87}{4}$ بين عددين طبيعيين متتاليين

c. أكتب الكسر $\frac{87}{4}$ على شكل عدد طبيعي + كسر أقل من 1:

5 أكتب العددين التاليين على شكل عدد طبيعي + كسر أقل من 1.

$$\frac{123}{9} = \dots + \dots \quad \frac{67}{12} = \dots + \dots$$

6 احصر كل كسر بين عددين طبيعيين متتاليين:

$$\dots < \frac{59}{4} < \dots \quad \text{b.} \quad \dots < \frac{115}{6} < \dots \quad \text{a.}$$

7 مقارنة الكسور

a. الطريقة 1: أكمل بالرمز المناسب.

$$\frac{7}{12} \dots 1 \quad \frac{5}{8} \dots 1$$

b. هل هذا يجعل من الممكن مقارنة الكسرين: $\frac{7}{12}$ و $\frac{5}{8}$ ؟

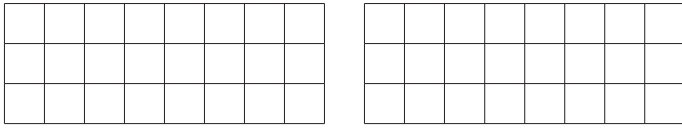
لماذا؟

c. الطريقة 2: ضع العددين $\frac{7}{12}$ و $\frac{5}{8}$ على نصف المستقيم المدرج.



d. الطريقة 3: لون باللون الأحمر $\frac{7}{12}$ من مساحة المستطيل الأول

ثم بالأزرق $\frac{5}{8}$ من مساحة المستطيل الثاني.



كم عدد المربعات الحمراء التي لونها؟

كم عدد المربعات الزرقاء التي لونها؟

e. أكمل: $\frac{7}{12} \dots \frac{5}{8}$

8 رتب تصاعدياً.

a. $\frac{5}{6}$ ؛ $\frac{9}{6}$ و $\frac{10}{6}$:

b. $\frac{4}{3}$ ؛ $\frac{17}{3}$ و $\frac{15}{3}$:

c. $\frac{9}{12}$ ؛ $\frac{3}{2}$ و $\frac{3}{4}$:

d. $\frac{29}{3}$ ؛ $\frac{52}{6}$ و $\frac{74}{7}$:

الأعداد العشرية

سلسلة 1 الكسر العشري والعدد العشري24

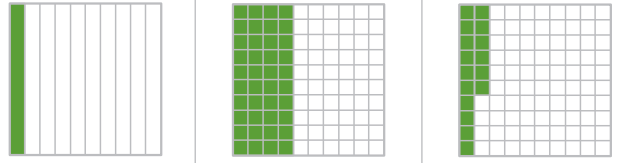
سلسلة 2 الترقيم26

سلسلة 3 نصف المستقيم المدرج27

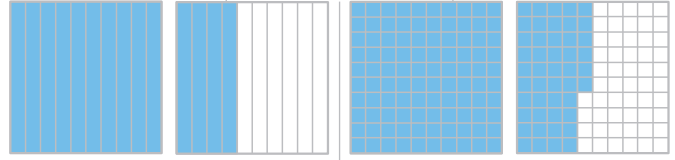
سلسلة 4 المقارنة والترتيب28

سلسلة 5 الحصر والقيم المقربة30

1 عبر عن التمثيل بكسر عشري أو مجموع عدد طبيعي وكسر عشري.



a. $\frac{\dots}{\dots}$ b. $\frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{10}$ c. $\frac{\dots}{\dots}$



d. $\frac{\dots}{\dots} = 1 + \frac{\dots}{\dots}$ e. $\frac{\dots}{\dots} = \dots + \frac{\dots}{\dots}$

2 أكمل

a. $1 = \frac{\dots}{10}$ d. $\frac{9}{10} = \frac{\dots}{1000}$
 b. $8 = \frac{\dots}{100}$ e. $\frac{17}{10} = \frac{\dots}{100}$
 c. $\frac{160}{100} = \frac{\dots}{10}$ f. $\frac{32}{100} = \frac{\dots}{1000}$

3 حوّل الأعداد المساوية لـ $\frac{7}{10}$

$\frac{700}{100}$ $\frac{70}{10}$ $\frac{700}{1000}$ $\frac{70}{100}$ $\frac{70}{1000}$

4 فكك هكذا $\frac{736}{100} = 7 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$

a. $\frac{8725}{1000} = \dots$
 b. $\frac{1253}{100} = \dots$
 c. $\frac{32}{100} = \dots$ d. $\frac{908}{10} = \dots$

5 اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $7 + \frac{6}{10} = \frac{\dots}{\dots}$ e. $80 + \frac{1}{100} + \frac{3}{10} = \frac{\dots}{\dots}$
 b. $45 + \frac{8}{10} = \frac{\dots}{\dots}$ f. $3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100} = \frac{\dots}{\dots}$
 c. $9 + \frac{7}{1000} = \frac{\dots}{\dots}$ g. $\frac{6}{10} + \frac{8}{1000} = \frac{\dots}{\dots}$
 d. $54 + \frac{3}{100} = \frac{\dots}{\dots}$ h. $7 + \frac{2}{1000} + \frac{4}{100} = \frac{\dots}{\dots}$

6 اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $12 + \frac{72}{100} = \frac{\dots}{\dots}$ c. $7 + \frac{2}{10} = \frac{\dots}{\dots}$
 b. $5 + \frac{622}{1000} = \frac{\dots}{\dots}$ d. $47 + \frac{205}{100} = \frac{\dots}{\dots}$

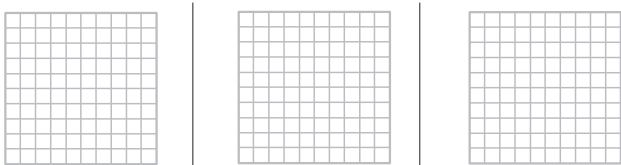
7 اكتب الكسر علي شكل مجموع عدد طبيعي أكبر ما يمكن وكسر عشري علي اليسار وعلى شكل عدد عشري علي اليمين كما في المثالين a و i.

a. $\frac{15}{10} = 1 + \frac{5}{10}$ i. $\frac{15}{10} = 1,5$
 b. $\frac{720}{100} = \dots$ j. $\frac{720}{100} = \dots$
 c. $\frac{112}{10} = \dots$ k. $\frac{112}{10} = \dots$
 d. $\frac{1029}{1000} = \dots$ l. $\frac{1029}{1000} = \dots$
 e. $\frac{17}{100} = \dots$ m. $\frac{17}{100} = \dots$
 f. $\frac{7000}{100} = \dots$ n. $\frac{7000}{100} = \dots$
 g. $\frac{748}{10} = \dots$ o. $\frac{748}{10} = \dots$
 h. $\frac{28282}{1000} = \dots$ p. $\frac{28282}{1000} = \dots$

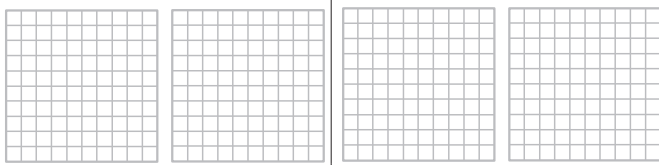
8 اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $12,9 = \frac{\dots}{\dots}$ c. $7,125 = \frac{\dots}{\dots}$
 b. $5,62 = \frac{\dots}{\dots}$ d. $47,06 = \frac{\dots}{\dots}$

9 مساحة المربع هي 1. لون المساحة التي تعبر عن العدد العشري المكتوب.



a. 0,8 b. 0,63 c. 0,89



d. 1,6 e. 1,23



f. 2,74

14 يتم إعطاء نتائج مسابقة التزلج للخمسة المتنافسين الأوائل. أعد كتابة النتائج كعدد عشري يأخذ الثانية (min) كوحدة.

a. طارق: 1 min 29 s و 58 جزء من المئة

b. جوهر: 1 min 29 s و 83 جزء من المئة

c. سليم: 1 min 29 s و 9 أعشار

d. جواد: 1 min 30 s و 18 جزء من المئة

e. هشام: 1 min 30 s و 2 أعشار

15 لغز a. أنا "الرقم الذهبي". تتم الكتابة العشرية لإحدى قيمى التقريبية.

كالتالي: $\alpha, \beta, \gamma, \delta$

• $7,106 = (7 \times 1) + (\alpha \times 0,1) + (6 \times 0,001)$

• $23,61 = 23 + \frac{\beta}{10} + \frac{\gamma}{100}$

• $0,00018 = \frac{1}{10000} + \delta \times \frac{1}{100000}$

أنا $\alpha, \beta, \gamma, \delta =$

b. أنا عدد تعرفه جيداً. قيمتى التقريبية مكتوبة

$\zeta, \eta, \theta, \mu, \kappa$

• η هو أصغر عدد فردي غير معدوم؛

• ζ هو ثلاثة أمثال η ؛

• θ هو التالي لـ ζ ؛

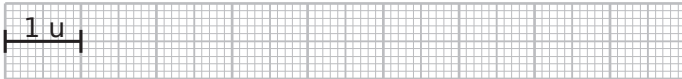
• μ هو ربع θ ؛

• κ هو ضعف ζ .

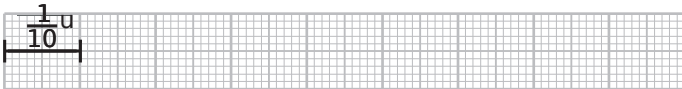
أنا $\zeta, \eta, \theta, \mu, \kappa =$

16 باحترام الوحدة المبينة على جزء من ورقة مليمترية في كل حالة من الحالات التالية،

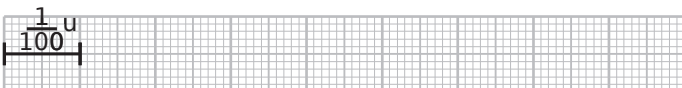
a. ارسم قطعة طولها $(5 + \frac{5}{10})u$ ؛ (u الوحدة)



b. ارسم قطعة طولها $\frac{43}{100} u$ ؛



c. ارسم قطعة طولها $(\frac{5}{100} + \frac{12}{1000})u$



10 أكمل بأرقام حتى تكون المساواة صحيحة.

a. $2,4 \cdot 6 = \frac{\dots 8}{1000}$

b. $3,45 = \frac{3450}{\dots}$

c. $1 + \frac{\dots}{10} + \frac{5}{1000} = \dots, 6 \dots$

d. $\frac{23}{100} + \frac{\dots}{1000} = \frac{\dots 7}{1000}$

e. $2 \dots, \dots 3 = 27 + \frac{1 \dots}{1000} = \frac{\dots 8}{\dots}$

f. $5 \dots + \frac{3 \dots}{100} = \frac{\dots 83}{\dots} = \dots + \frac{\dots}{10} + \frac{1}{100}$

g. $\dots, 79 = \frac{2 \cdot 7}{100} = \frac{\dots 4}{10} + \frac{9}{\dots}$

h. $\frac{1 \dots}{10} + \frac{\dots 4}{1000} = \dots, 41 \dots$

11 أي من هذه الكتابات تساوي 123.45؟

$12 + \frac{345}{1000}$	$\frac{12345}{10000}$	$\frac{1234}{10} + \frac{5}{1000}$
$123 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$	$\frac{1234}{1000} + \frac{5}{100}$	$1 + \frac{2345}{100}$
$123 + 0,45$	$\frac{1234}{10} + 5$	$123 + \frac{45}{100}$

12 كتابات مختلفة لنفس العدد

a. اقتراح كتابات مختلفة للعدد: 57,321.

b. اقتراح أربع كتابات مختلفة للعدد $\frac{231}{100}$.

13 أكمل بكسور عشرية.

a. $1 \text{ m} = \frac{\dots}{\dots} \text{ km}$ d. $1 \text{ mm} = \frac{\dots}{\dots} \text{ m}$

b. $1 \text{ mm} = \frac{\dots}{\dots} \text{ km}$ e. $1 \text{ cm} = \frac{\dots}{\dots} \text{ dam}$

c. $1 \text{ m} = \frac{\dots}{\dots} \text{ hm}$ f. $1 \text{ cm} = \frac{\dots}{\dots} \text{ km}$

5 أعط الكتابة العشرية.

- a. خمسة عشر وحدة وثلاثة أعشار:
- b. ست مئة وست وحدات واثنان عشر جزء من مئة
- c. تسع وحدات وجزآن من مئة:
- d. أربع وحدات وأحد عشر جزء من الألف:
- e. ثلاثمائة وعشر:
- f. اثنتا عشرة عشرة وخمسون جزء من الألف
- 6 اكتب الأعداد التالية بالحروف دون استخدام كلمة "فاصلة".

- a. 80,6 :
- b. 7,89 :
- c. 6,015 :
- d. 400,327 :

7 اعد كتابة هذه الأعداد بأبسط صورة ممكنة؛ متى استطعت ذلك.

03 005	5 020	007	01,34	5,0
27,06	04,001	654,30	1,807	04,602 0

8 أكمل بأحد الرمزين \neq ؛ = .

- a. 15 15,0 e. 204 20,4
- b. 0,007 0,07 f. 93,7 93,70
- c. 2 000 2,000 g. 24,8 8,24
- d. 04,8 4,80 h. 5,000 5

9 أعد كتابة الأعداد بحيث تحتوي على نفس المنازل العشرية للعدد 4,157.

- a. 0,4 = c. 4,16 =
- b. 4 = d. 145 =

10 ما هو العدد الذي رقم عشراته ومئاته هو 8، ورقم الجزء من المئة والأعشار هو 5 وسائر الأرقام صفر؟

1 أكمل الكلمات مكان الخط المنقط في الجدول ثم ضع فيه الأعداد التالية.

- a. 74,8 c. 62 829,304 5
- b. 1 512,837 d. 3,141 592

الجزء الصحيح					الجزء أجزاء الوحدة				
الوحدات					الجزء من الألف				
مئات	عشرات	آحاد	عشرات	مئات	عشرات	آحاد	عشرات	مئات	عشرات

- a.
- b.
- c.
- d.

2 أكمل مكان النقاط.

- a. $4,65 = (\dots \times 1) + (\dots \times 0,1) + (\dots \times 0,01)$
رقم الجزء من مئة هو:
رقم الأعشار هو:
ولدينا أيضا $4,65 = (\dots \times 0,1) + 0,05$
وبالتالي فإن عدد الأعشار هو:
- b. $8,472 = (\dots \times 1) + (\dots \times 0,1) + (\dots \times 0,01) + (\dots \times 0,001)$
رقم المئات هو:
ولدينا أيضا $8,472 = (\dots \times 0,01) + 0,002$
وبالتالي فإن عدد المئات هو:
 $8,472 = (\dots \times 0,1) + \dots$

و عدد الأعشار هو:

3 في العدد: 84,735

- a. رقم الأعشار هو
- b. رقم الآحاد هو
- c. رقم الألف هو
- d. رقم المئات هو

4 في العدد: 4 091,807

- a. 409 هو عدد
- b. 4 091 807 هو عدد
- c. 40 هو عدد
- d. 40 918 هو عدد

4 في كل حالة، ارسم نصف مستقيم مدرج وذلك باختيار الوحدة الأفضل بحيث يمكنك بعد ذلك وضع جميع الأعداد المعطاة.

a. 0 ; 0,5 ; 0,2 ; 0,34 ; 0,67 ; 0,7.



b. 12,4 ; 11,2 ; 15,3 ; 18,9 ; 17,3.



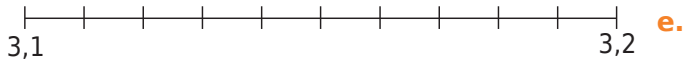
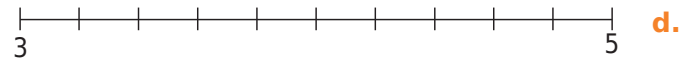
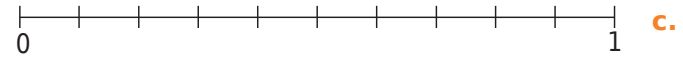
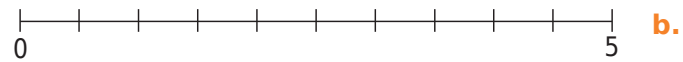
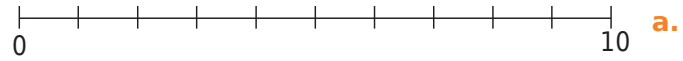
c. 7,32 ; 7,29 ; 7,39 ; 7,45 ; 7,28.



5 رسم مدرج

يجب عليك تعليم النقاط A، B، C، ... كما هو موضح في الجدول أدناه. على سبيل المثال، النقطة A هي على نصف المستقيم الأول وفاصلتها هي 5.

ن-المستقيم	a.	a.	b.	c.	c.	d.	e.	e.	e.
النقطة	A	B	C	D	E	F	G	H	I
الفاصلة	5	9	3,5	0,5	0,9	4,4	3,11	3,15	3,19



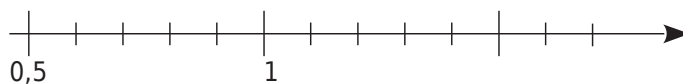
f. ارسم الخط المنكسر ABCEIFHGDA.

هذا الرسم يمثل:

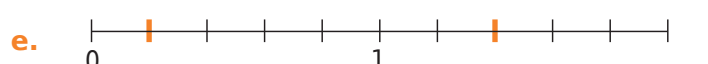
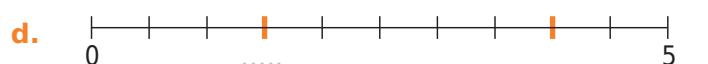
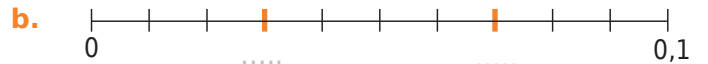
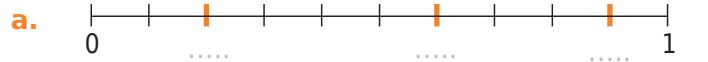
6 الفواصل بالصيغة الحرفية

علم على المحور التالي (بأكبر قدر ممكن من الدقة) النقاط A و B و C و D والتي فواصلها .

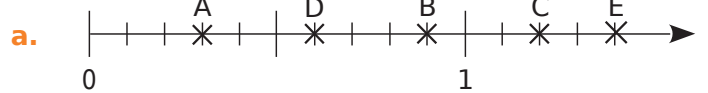
- a. أربع عشرة عشرا.
 b. ثمانون جزء من المئة
 c. مائة وثلاثة وعشرين جزءا من مئة
 d. اثنتون جزءا من مئة.



1 اكتب الأعداد المناسبة تحت التدريجات الملونة (الغامقة).



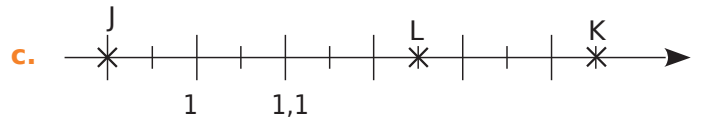
2 اكتب فاصلة كل نقطة في الأشكال التالية.



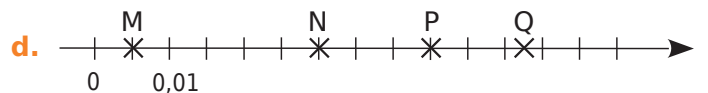
A(.....) B(.....) C(.....) D(.....) E(.....)



F(.....) G(.....) H(.....)



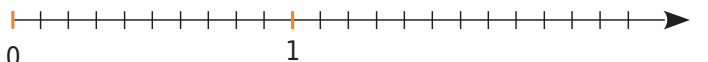
J(.....) K(.....) L(.....)



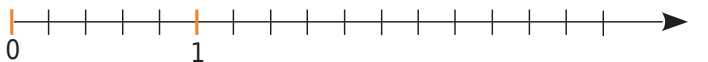
M(.....) N(.....) P(.....) Q(.....)

3 علم، على وجه الدقة قدر الإمكان، النقاط على أنصاف المستقيمت المدرجة.

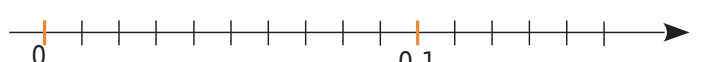
a. A(0,3) ; B(1,4) ; C(2,1) ; D(1,95) et E(0,82).



b. F(2) ; G(0,4) ; H(2,8) ; J(1,3) et K(3,1).



c. L(0,05) ; M(0,08) ; N(0,13) et P(0,075).



d. Q(5,42) ; R(5,47) ; S(5,39) et T(5,485).



6 المقارنة بالتفكيك

- a. أكمل بالرمز المناسب $>$, $<$ أو $=$.
- $8,5 \dots 8,50$ • $8 + \frac{50}{100} \dots 8 + \frac{12}{100}$
- إذن: $8,5 \dots 8,12$
- b. وبالمثل، قارن بين $12,2$ و $12,19$.

c. يقول مراد أن $7,6 > 7,18$ لأن $18 > 6$. هل هذا صحيح؟ إذا كان الجواب بالنفي، اشرح لماذا هو مخطئ.

7 أكمل صحيح (ص) أو خطأ (خ).

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| a. $1,807 < 2,601$ (.....) | f. $18,8 > 18,12$ (.....) |
| b. $9 > 9,01$ (.....) | g. $2,04 < 2,40$ (.....) |
| c. $21,15 < 21$ (.....) | h. $15,2 > 16$ (.....) |
| d. $13,8 < 13,15$ (.....) | i. $6,91 > 16,1$ (.....) |
| e. $5,05 > 5,4$ (.....) | j. $0,032 < 0,1$ (.....) |

8 أكمل بالرمز المناسب $>$, $<$ أو $=$.

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| a. $8,7 \dots 3,15$ | f. $5,8 \dots 5,08$ |
| b. $12,13 \dots 12,9$ | g. $8,04 \dots 8,046$ |
| c. $13,21 \dots 13,210$ | h. $12,12 \dots 16,12$ |
| d. $0,19 \dots 0,121$ | i. $7,07 \dots 7,007$ |
| e. $5,94 \dots 6,88$ | j. $10,022 \dots 10,2$ |

9 أشطب الدخيل في كل سطر.

- a. $7,09 < 7,1 < 21,25 < 21,2 < 21,22 < 27,3$.
- b. $37,15 > 37,2 > 37,16 > 37,016 > 36,8$.
- c. $5 + \frac{3}{10} + \frac{9}{100} < 5,4 < \frac{538}{100} < \frac{5410}{1000}$.

10 بترتيب تصاعدي أو تنازلي؟

a. رتب تصاعدياً الأعداد التالية.

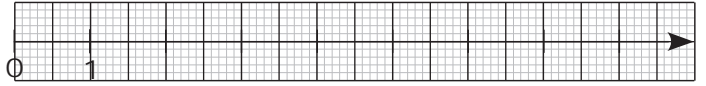
705 ; 789 ; 850 ; 712 ; 730 ; 825 ; 790.

b. رتب تنازلياً الأعداد التالية.

3,6 ; 3,005 ; 3,15 ; 3,05 ; 3,2 ; 3,015.

1 مع نصف المستقيم المدرج

a. على نصف المستقيم، علم النقاط: $S(7,4)$ ؛ $O(1,5)$ ؛ $R(3,3)$ ؛ $N(0,4)$ و $M(2,2)$ ؛ $E(5,1)$ ؛ $B(2,6)$



b. ما هي الكلمة الفرنسية التي تقرأها فوق نصف المستقيم المدرج؟

c. رتب تصاعدي فواصل النقاط السابقة، باستخدام مواقعها.

d. ما هو العدد الصحيح الذي يلي $7,4$ ؟

e. اذكر عددين طبيعيين متتاليين يحصران العدد $2,2$:

2 أكمل بالرمز المناسب $>$, $<$ أو $=$.

- | | |
|------------------------------------|--|
| a. $8,74 \dots \frac{847}{100}$ | c. $\frac{7}{10} + \frac{4}{100} \dots 0,47$ |
| b. $3 + \frac{12}{100} \dots 3,12$ | d. $12 + \frac{9}{100} \dots 12,9$ |

3 أكمل بالعدد الطبيعي التالي أو السابق.

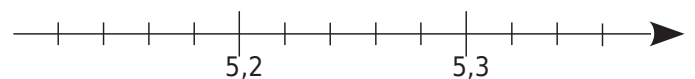
- | | | |
|------------------|--------------------|-------------------|
| a. $4,2 < \dots$ | d. $\dots < 10,01$ | g. $12,6 < \dots$ |
| b. $6,6 < \dots$ | e. $9 < \dots$ | h. $\dots < 13,1$ |
| c. $\dots < 6,8$ | f. $\dots < 15$ | i. $\dots < 0,5$ |

4 أكمل بعددين طبيعيين متتاليين.

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| a. $\dots < \frac{289}{100} < \dots$ | d. $\dots < 6,2 < \dots$ |
| b. $\dots < \frac{3475}{10} < \dots$ | e. $\dots < 16,9 < \dots$ |
| c. $\dots < \frac{789}{1000} < \dots$ | f. $\dots < 30,99 < \dots$ |
| g. $\dots < 99,00002 < \dots$ | |
| h. $\dots < 1029,56 < \dots$ | |
| i. $\dots < 1999,6 < \dots$ | |

5 المقارنة بنصف المستقيم المدرج

a. على نصف المستقيم، علم النقاط: $C(5,27)$ ؛ $B(5,16)$ ؛ $A(5,32)$ ؛ $D(5,16)$ و



b. أكمل $5,27 \dots 5,16$ et $5,22 \dots 5,3$

16 هذه ساعات ومعاملات المد العالي في جوبلية 2010 في الجزيرة

الجميلة						
التاريخ	الصباح	الارتفاع	المعامل	المساء	الارتفاع	المعامل
1 J	8 h 11	4,40 m	69	20 h 32	4,55 m	66
2 V	8 h 45	4,25 m	63	21 h 10	4,40 m	59
3 S	9 h 22	4,15 m	56	21 h 54	4,20 m	52
4 D	10 h 09	4,00 m	48	22 h 47	4,05 m	45
5 L	11 h 12	3,90 m	43	23 h 55	3,95 m	41
6 M	12 h 36	3,85 m	40
7 M	1 h 13	3,95 m	41	13 h 53	4,00 m	43
8 J	2 h 23	4,05 m	47	14 h 53	4,20 m	51
9 V	3 h 23	4,25 m	56	15 h 44	4,45 m	62
10 S	4 h 15	4,50 m	68	16 h 31	4,75 m	74
11 D	5 h 03	4,75 m	80	17 h 17	5,00 m	86
12 L	5 h 50	4,95 m	91	18 h 02	5,20 m	95
13 M	6 h 35	5,10 m	98	18 h 48	5,35 m	101
14 M	7 h 19	5,10 m	102	19 h 33	5,35 m	102
15 J	8 h 03	5,05 m	100	20 h 19	5,25 m	98
16 V	8 h 47	4,90 m	94	21 h 05	5,00 m	89
17 S	9 h 33	4,65 m	84	21 h 54	4,70 m	77
18 D	10 h 26	4,40 m	71	22 h 52	4,35 m	64
19 L	11 h 34	4,15 m	58
20 M	0 h 11	4,10 m	53	13 h 02	4,05 m	49
21 M	1 h 48	3,95 m	47	14 h 22	4,15 m	47
22 J	3 h 06	4,05 m	49	15 h 24	4,30 m	52
23 V	4 h 02	4,15 m	56	16 h 11	4,45 m	60
24 S	4 h 44	4,35 m	64	16 h 50	4,65 m	68
25 D	5 h 18	4,45 m	72	17 h 24	4,80 m	75
26 L	5 h 48	4,60 m	77	17 h 56	4,90 m	79
27 M	6 h 16	4,65 m	81	18 h 27	4,95 m	81
28 M	6 h 44	4,70 m	81	18 h 57	4,90 m	81
29 J	7 h 12	4,65 m	80	19 h 28	4,85 m	79
30 V	7 h 39	4,60 m	76	19 h 58	4,70 m	74
31 S	8 h 08	4,50 m	71	20 h 30	4,55 m	68

a. ما عدد الأيام التي كان فيها عمق المياه في الصباح أقل من 4,30m ؟

b. كم يوم تجاوز مستوي الماء في المساء 4,85m ؟

17 النظام الشمسي

اسم الكوكب	المسافة إلى الشمس (بمليارات الكيلومترات)
عطارد	0,06
بلوتو	6
الزهرة	0,11
المريخ	0,23
الأرض	0,15
المشتري	0,78
أورانوس	2,88
نبتون	4,5
زحل	1,43

a. أعط أسماء الكواكب مرتبة ترتيبًا تنازليًا لبعدها عن الشمس.

b. قارن نتائجك بالتمرين 9. c. صفحة 5

11 مع الكسور العشرية.

a. رتب تصاعديا الأعداد التالية.

$$3 + \frac{3}{1000} ; 3,3 ; \frac{333}{10} ; \frac{303}{100} ; 3 + \frac{3}{10} + \frac{3}{1000}$$

b. رتب تنازليا الأعداد التالية.

$$3,7 ; 3,702 ; \frac{36}{10} ; 3 + \frac{689}{1000} ; 3 + \frac{5}{10}$$

12 المتاهة

القاعدة: يمكنك الصعود إلى لبنة تحتوي على عدد أكبر أو النزول إلى لبنة تحتوي على عدد أصغر. لا يمكنك التحرك أفقيا. ارس المسار للذهاب من 12,5 إلى 1.

12,5	3	6	1,6	4,9	14,5	6,9	
1,3	14	5,2	2,6	152	8	3,1	2,5
0,9	1	5,3	123	4,2	2,9	1,2	
0,45	0,32	1,15	4,08	5,3	3,12	18	0,7
0,4	1,1	3,2	4,8	6	2,21	13	
0,2	0,14	2,1	1,9	6,4	3,6	12	34,7
0,19	0,2	8	1,09	3	7,78	1	

13 مع البطاقات.

a. اكتب جميع الأعداد العشرية المختلفة الأقل من 10 والتي يمكن تكوينها عن طريق وضع البطاقات الأربعة جنبا إلى جنباً:

b. ثم رتب هذه الأعداد ترتيبًا تصاعديا.

14 أكمل بعدد عشري.

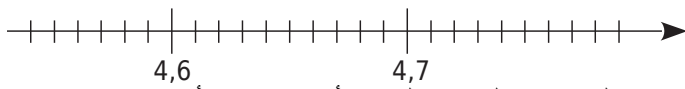
- a. $3,4 < \dots < 3,5$ | d. $12,48 > \dots > 12,2$
b. $6,15 < \dots < 6,16$ | e. $3,141 > \dots > 3,1$
c. $8,1 < \dots < 8,11$ | f. $1,51 > \dots > 1,5$
g. $1 < \dots < 1,3 < \dots < 1,31$
h. $0,5 < \dots < 0,51 < \dots < 0,6$

15 رتب بترتيب تصاعدي هذه النتائج (بالأمتار) التي تم الحصول عليها خلال اختبار الوثب الطويل.

8,23	7,81	7,95	8,04	7,7	7,79	7,94	8,1
7,88	7,93	7,87	7,62	7,69	8,01	7,34	7,63

5 القيم التقريبية ونصف المستقيم المدرج

إليك نصف المستقيم المدرج.



a. على نصف المستقيم المدرج أعلاه، ضع الأعداد: 4,63 ؛ 4,76 و 4,57.

b. لكل عدد، علم على الخانة المناسبة ما إذا كان هذا العدد أقرب إلى 4,6 أو 4,7.

العدد	4,6	4,7
4,63		
4,57		
4,76		
4,61		
4,647		
4,651		

6 أكمل بإحدى الحرفين "ص" (صواب أو "خ) خطأ.

a. 0,6 أقرب إلى 0 منه إلى 1.

b. 6,25 أقرب إلى 6,2 منه إلى 6,3.

c. 0,06 أقرب إلى 0,1 منه إلى 0,07.

d. 6,4 هو أقرب إلى 6,35 منه إلى 6,45.

7 لون من الأعداد التي هي أقرب إلى 1,4 منه إلى 1,5.

1,476	1,432	$\frac{1468}{1000}$	$\frac{144}{100}$	1,4099	$\frac{14701}{10000}$
-------	-------	---------------------	-------------------	--------	-----------------------

8 أعط التدوير إلى وحدة لـ ...

a. 9,2 :

c. 3,39 :

b. 11,7 :

d. 0,05 :

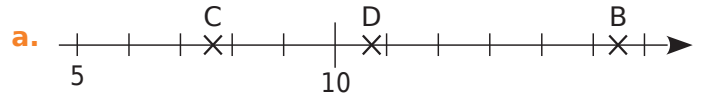
9 أكمل الجدول.

العدد	783,238	259,672
التقريب بالنقصان إلى جزء من العشرة		
التقريب بالنقصان إلى جزء من المئة		

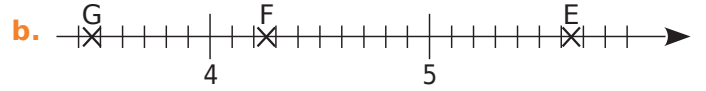
10 اشترى ثامر كراس ملاحظات بقيمة 30,75 DA، يومية بسعر 152,25 DA، قلم رصاص بسعر 10,45 DA، ممحاة بسعر 18,16 DA وعلبة مكونة من 6 طباشير مقابل 35,52 DA. احسب رتبة مقدار المبلغ الإجمالي لمشترياته بأخذ تدويرا إلى الوحدة لكل سعر.

1 الحصر ونصف المستقيم المدرج

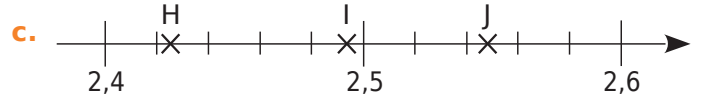
احصر فاصلة كل نقطة بين عشرين باستخدام أقرب تدريجتين لنصف المستقيم. (x_B نقصد بها فاصلة النقطة B)



..... < x_B < < x_C < < x_D <



..... < x_E < < x_F < < x_G <



..... < x_H < < x_I < < x_J <

2 من بين قائمة الأعداد أسفله،

3,92 4,02 4,2 4,29 4,32 3,8 3,98

a. ما هي المحصورة بين 4,1 و 4,3 ؟

b. ما هي المحصورة بين 3,9 و 4,1 ؟

3 أعط حصرا إلى جزء من المئة لكل من الأعداد التالية.

a. < 45,873 <

b. < 7,382 <

c. < 0,895 <

4 لا تضيع الكرة

يتم تنظيم الكرات الحديدية للمنافسة حسب القطر والكتلة وفقاً للجدول أدناه.

القطر (mm)	الكتلة (g)
بين 70,5 و 80	بين 650 و 800

فيما يلي كرات مختلفة يستخدمها اللاعبون. أعتز على تلك التي يمكن استخدامها في المنافسة.

القطر	الكتلة	هل هي صالحة للاستعمال في المنافسة؟	إذا لم يكن كذلك، لماذا؟
72,5 mm	790 g		
81 mm	650 g		
7,4 cm	640 g		
7,8 cm	0,75 kg		
8,04 cm	0,69 kg		
0,071 m	810 g		

العمليات على الأعداد العشرية

سلسلة 1 تقنيات العمليات 32

سلسلة 2 حاصل القسمة العشري 35

سلسلة 3 مسائل 37

5 أكمل داخل المربعات بالأرقام المناسبة.

a. $\begin{array}{r} \square 38,6 \\ + 7\square,7 \\ \hline = 3\square 0,\square \end{array}$ $\begin{array}{r} 6,\square 17 \\ + \square,9\square 6 \\ \hline = 7,34\square \end{array}$ $\begin{array}{r} 527,\square 5 \\ + \square 8, \\ + 7\square,2\square \\ \hline = \square 36,14 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 48,5 \\ - 9,\square \\ \hline = \square 5\square,2 \end{array}$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ - 12,34 \\ \hline = \square 5,67 \end{array}$ $\begin{array}{r} 34,7\square\square \\ - 1\square,732 \\ \hline = \square 5,\square 68 \end{array}$

6 أكمل الفراغ.

a. $2,2 + \dots = 6$ g. $\dots - 2,4 = 2$
 b. $8,5 + \dots = 10$ h. $\dots - 0,8 = 6,5$
 c. $0,9 + \dots = 12$ i. $\dots - 3,8 = 3,7$
 d. $\dots + 0,3 = 11,5$ j. $6,3 - \dots = 4,5$
 e. $\dots + 3,8 = 5,7$ k. $9 - \dots = 4,7$
 f. $\dots + 4,9 = 5,8$ l. $5,2 - \dots = 4,6$

7 احسب المجاميع عن طريق إجراء تجميعات ذكية.

a. $8,5 + 12,7 + 1,5$

 b. $67,99 + 43,73 + 0,01 + 18,27$

 c. $19,25 + 8,4 + 3,6 + 6,75$

 d. $12,745 + 24,8 + 2,2 + 6,255$

 e. $17,32 + 4,7 + 7,3 + 11,68$

8 أكمل المربعين السحريين أدناه بحيث تكون مجاميع كل صف وعمود وقطر متساوية.

a.

		7,5
	4,5	2,5
1,5		

b.

1,6			1,3
		1,1	0,8
0,9	0,6		
0,4		1,4	0,1

1 احسب المجاميع والفروق التالية.

$\begin{array}{r} 12,3 \\ + 5,4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 84,25 \\ + 32,18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 357 \\ + 82,6 \\ \hline \end{array}$
.....
$\begin{array}{r} 0,839 \\ + 5,362 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 51,62 \\ + 15,21 \\ + 7,195 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32,094 \\ + 17,19 \\ + 9,483 \\ \hline \end{array}$
.....
$\begin{array}{r} 125,8 \\ - 45,6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 52,3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,2 \\ - 7,54 \\ \hline \end{array}$
.....
$\begin{array}{r} 4,8 \\ - 3,178 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4,09 \\ - 0,87 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 47,53 \\ - 37,72 \\ \hline \end{array}$
.....

2 احسب بوضع العمليات عموديا.

a. $473,26 + 3052,4$ d. $751,25 - 98,2$
 b. $30 + 9,23 + 121,5$ e. $8,5 - 0,082$
 c. $29,4 + 8,328 + 12,4$ f. $72 - 68,41$

a.	b.	c.
d.	e.	f.

3 احسب ذهنيا المجاميع.

a. $5,6 + 7,2 = \dots$ f. $7,6 + 7,9 = \dots$
 b. $2,2 + 6,3 = \dots$ g. $2,9 + 6,5 = \dots$
 c. $3,5 + 7,1 = \dots$ h. $4,5 + 9,7 = \dots$
 d. $6,3 + 7,6 = \dots$ i. $5,8 + 9,3 = \dots$
 e. $9 + 3,5 = \dots$ j. $3,9 + 7,6 = \dots$

4 احسب ذهنيا الفروق.

a. $5,5 - 4,3 = \dots$ f. $5,2 - 4,3 = \dots$
 b. $4,6 - 0,5 = \dots$ g. $8 - 7,9 = \dots$
 c. $2,8 - 2,6 = \dots$ h. $4,6 - 2,5 = \dots$
 d. $6,7 - 0,5 = \dots$ i. $4,1 - 1,4 = \dots$
 e. $3,8 - 3,5 = \dots$ j. $6,7 - 5,9 = \dots$

9 أربط كل جداء برتبة مقداره.

- 200
- 2 000
- 20
- 2
- 0,2
- 0,02

- $21 \times 1,05$
- $0,011 \times 20,1$
- $50,4 \times 40,2$
- $1,99 \times 0,99$
- $19,8 \times 0,001$
- $2,1 \times 98$

14 ضع الفاصلة في العدد المكتوب بخط غامق لتصبح المساواة صحيحة.

- a. $6,42 \times 874 = 561,108$
- b. $652 \times 0,512 = 3,338\ 24$
- c. $0,47 \times 61 = 2,867$
- d. $2,7 \times 545 = 14,715$
- e. $75 \times 19,711 = 147,832\ 5$

15 احسب الجداءات التالية:

$$\begin{array}{r} 5\ 2 \\ \times 0,8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,7 \\ \times 0,09 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,41 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,3 \\ \times 7,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,17 \\ \times 2,8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10,5 \\ \times 32,1 \\ \hline \end{array}$$

16 احسب بوضع عمليات الضرب عموديا:

- a. $2,05 \times 4,15$
- b. $4,78 \times 8,7$

- c. $5,97 \times 6,2$
- d. $7,65 \times 1,32$

a.	b.
c.	d.

17 ضع دائرة حول النتيجة الصحيحة دون وضع العملية ودون استخدام آلة حاسبة.

$2,5 \times 4,4$	8,444	11	33,5	2,2
$10,3 \times 7,5$	77,29	68,412	77,25	7,25
$11,6 \times 29,8$	354,578	321,12	512,88	345,68
$346 \times 0,97$	3 263,62	36,62	335,62	348,62
$1,03 \times 698,4$	7 233,352	719,352	687,352	68,352

10 ضع الفاصلة بشكل صحيح في نتيجة الضرب (ربما تضيف صفرا أو أكثر إلى يسار النتيجة):

$$\begin{array}{r} 5,5 \\ \times 0,4 \\ \hline 220 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,21 \\ \times 3,04 \\ \hline 6384 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,21 \\ \times 0,05 \\ \hline 605 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,3 \\ \times 0,89 \\ \hline 3827 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,0039 \\ \times 34,6 \\ \hline 13494 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14,60 \\ \times 2560 \\ \hline 3737600 \end{array}$$

11 احسب ذهنيا

- a. $0,2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
- b. $0,7 \times 0,08 = \dots\dots\dots$
- c. $0,9 \times 0,04 = \dots\dots\dots$
- d. $0,4 \times 2,5 = \dots\dots\dots$
- e. $0,41 \times 3 = \dots\dots\dots$
- f. $0,85 \times 0,2 = \dots\dots\dots$
- g. $0,3 \times 12,2 = \dots\dots\dots$
- h. $1,21 \times 0,4 = \dots\dots\dots$
- i. $0,47 \times 0,02 = \dots\dots\dots$
- j. $11,1 \times 0,05 = \dots\dots\dots$

12 بتجميع مناسب وذكي للحدود؛ احسب:

a. $0,9 \times 2 \times 0,7 \times 50$

b. $0,25 \times 5,65 \times 4$

c. $8 \times 52 \times 12,5$

d. $2,5 \times 1,7 \times 0,4$

13 ضع الفاصلة بشكل صحيح في نتيجة الضرب (ربما تضيف صفرا أو أكثر إلى يسار النتيجة):

a. $12,7 \times 2,4 = 3\ 0\ 4\ 8$

b. $0,14 \times 5,9 = 8\ 2\ 6$

c. $25,4 \times 1,05 = 2\ 6\ 6\ 7$

d. $0,007 \times 573,2 = 4\ 0\ 1\ 2\ 4$

e. $0,245 \times 0,125 = 3\ 0\ 6\ 2\ 5$

18 احسب ذهنيًا.

25 ما الوحدة التي تختارها للقياس:

- a. سمك قاموس؟
 b. مساحة مراعي أغنام؟
 c. طول ملعب؟
 d. سعر المجلة؟
 e. كتلة حقيبتك المدرسية؟
 f. ساعة قنينة زجاجية؟
 g. كتلة فيل؟

26 تحويل الكتل.

- a. 126 cg = g d. 7,52 hg = kg
 b. 126 dg = g e. 7,52 q = kg
 c. 126 dag = g f. 7,52 t = kg

27 أعرثر ثم حوط على متوسط كتلة

- a. ظبي " غزال " : 40 hg 40 kg 40 dag
 b. دعسوقة " خنفساء " : 1,5 mg 1,5 g 1,5 cg
 c. زرافة : 1,2 t 120 kg 1 200 hg
 d. وزغة " سحلية " : 1,2 g 1,2 dg 1,2 dag
 e. قطة : 30 hg 30 kg 30 dag

28 قام جابر ببناء نموذج من أعواد الثقاب. مستخدماً 100 000

عود. مع العلم أن العود الواحد يزن 1,3 dg ،
 احسب كتلة هذا النموذج kg "بالكيلوغرام".

29 قطتي "نمرة" تشرب 400 mL من الماء يوميًا.

كم تشرب من هكتولتر " h L " ماء في السنة؟

30 لصنع 1kg من خلاصة الياسمين، يتطلب الأمر عشرة ملايين

زهرة ياسمين. تزن الزهرة في المتوسط 0,1g. ما هي كتلة
 الزهور اللازمة (بالأطنان t) لصنع 1kg من خلاصة الياسمين؟

- a. $5,378 \times 100 =$ f. $87 \times 100 =$
 b. $0,065 \times 10 =$ g. $0,58 \times 10 =$
 c. $79,2 \times 1\,000 =$ h. $934 \times 10 =$
 d. $71,47 \times 100 =$ i. $11,11 \times 1\,000 =$
 e. $0,34 \times 1\,000 =$ j. $0,05 \times 10\,000 =$

19 أكمل بـ 10 ؛ 100 ؛ 1000 ؛

- a. $5,45 \times$ = 5 450 d. $0,345 \times$ = 3,45
 b. $2,98 \times$ = 29,8 e. $0,014 \times$ = 1,4
 c. $2,34 \times$ = 234 f. $0,32 \times$ = 320

20 احسب ذهنيًا.

- a. $100 \times 0,01 =$ d. $1\,000 \times 0,1 =$
 b. $10 \times 0,001 =$ e. $100 \times 0,001 =$
 c. $1 \times 0,1 =$ f. $1\,000 \times 0,01 =$

21 احسب ذهنيًا.

- a. $120 \times 0,1 =$ d. $300 \times 0,001 =$
 b. $34 \times 0,001 =$ e. $2\,000 \times 0,01 =$
 c. $335 \times 0,01 =$ f. $560 \times 0,1 =$

22 أكمل بـ 10 ؛ 100 ؛ 1000 ؛

- a. $3,4 \times$ = 0,034 c. $\times 27 = 0,027$
 b. $345 \times$ = 0,034 5 d. $\times 0,6 = 0,06$

23 احسب ذهنيًا بتجميع مناسب وذكي للحدود.

- a. $0,1 \times 7 \times 1\,000 =$
 b. $56 \times 0,01 \times 0,1 =$
 c. $3,5 \times 0,01 \times 10 =$
 d. $1,5 \times 0,1 \times 0,1 =$

24 علما أن: $65 \times 132 = 8\,580$ حدد نتائج الحسابات التالية.

- a. $6,5 \times 13,2 =$
 b. $650 \times 132 =$
 c. $0,65 \times 0,132 =$
 d. $0,065 \times 1\,320 =$

6 حوط النتيجة الصحيحة دون وضع العملية العمودية أو استخدام الآلة الحاسبة.

$124,42 \div 2$	248,84	60,201	62,21	62,2
$5,3 \div 4$	1,325	13,25	0,132 5	1,25
$6,25 \div 5$	12,5	1,25	1,5	0,25
$81,36 \div 18$	45,2	5,42	4,52	3,52
$28,8 \div 48$	2	1,6	0,5	0,6

7 عند حساب حاصل 355 على 13، تعرض الحاسبة: 27,30769231. دون استخدام الحاسبة أعط القيم المقربة بالنقصان إلى جزء من الأف للحواصل التالية.

- a. $3,55 \div 13 \approx$
 b. $35,5 \div 13 \approx$
 c. $3\ 550 \div 13 \approx$
 d. $3,55 \div 130 \approx$

8 ابحث عن العدد المفقود باستخدام آلتك الحاسبة.

- a. $36,6 \times \dots = 549$ f. $8,94 \div \dots = 2,5$
 b. $21 \times \dots = 48,3$ g. $3,06 \div \dots = 7,58$
 c. $\dots \times 17 = 79,9$ h. $\dots \div 1,2 = 74,1$
 d. $\dots \times 1,5 = 7,32$ i. $\dots \div 4,8 = 3,36$
 e. $\dots \times 0,69 = 6,21$ j. $\dots \div 7,5 = 295$

9 احسب ذهنيا .

- a. $431 \div 2 =$ e. $14 \div 20 =$
 b. $30 \div 4 =$ f. $36 \div 9\ 000 =$
 c. $12 \div 5 =$ g. $12 \div 60 =$
 d. $6 \div 12 =$ h. $6 \div 400 =$

10 أكمل الجدول أدناه بمساعدة نتائج الحسابات الأربعة التالية:

$741 \div 35 \approx 21,171\dots$ $42,1 \div 3 \approx 14,033\dots$
 $12,4 \div 7 \approx 1,771\dots$ $50 \div 11 \approx 4,545\dots$

	القيمة المقربة إلى الوحدة		القيمة المقربة إلى العشر	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
$741 \div 35$				
$12,4 \div 7$				
$42,1 \div 3$				
$50 \div 11$				

1 أربط كل حاصل برتبة مقداره.

- $287,8 \div 5$
- $287,8 \div 10$
- $287,8 \div 2$
- $287,8 \div 4$
- $287,8 \div 6$
- $287,8 \div 3$

- 30
- 50
- 60
- 75
- 100
- 150

2 احسب ذهنيا حاصل القسمة

- a. $12,6 \div 3 =$ e. $15,6 \div 6 =$
 b. $12,6 \div 2 =$ f. $93,3 \div 3 =$
 c. $12,4 \div 4 =$ g. $48,6 \div 9 =$
 d. $5,5 \div 5 =$ h. $4,2 \div 3 =$

3 أكمل الفراغ.

- a. $10,2 \div \dots = 5,1$ d. $\dots \div 4 = 8,2$
 b. $6,15 \div \dots = 2,05$ e. $\dots \div 9 = 1,01$
 c. $8,25 \div \dots = 1,65$ f. $\dots \div 11 = 12,1$

4 نسي مروان وضع الفاصلة في كل حاصل. ضعها من دون إجراء العملية، أو استخدم آلة حاسبة (ربما تضيف صفرا أو أكثر).

- a. $25,48 \div 5 = 5\ 0\ 9\ 6$
 b. $140,4 \div 96 = 1\ 4\ 6\ 2\ 5$
 c. $2,5 \div 11 \approx 2\ 2\ 7\ 2 \dots$
 d. $185,7 \div 36 \approx 5\ 1\ 5\ 8\ 3 \dots$

5 قم بإجراء القسمة العشرية التالية للعثور على حاصل القسمة العشري المضبوط.

1 7 2, 2	3	4 7, 5	4
0, 1 2 6	9	5, 4 6	1 2

13 قم بإجراء القسمة العشرية التالية للعثور على حاصل القسمة العشري المضبوط.

475	4	172,2	14
149,4	12	120	25
0,126	9	5,49	12

11 قامت فردوس بالقسمة العشرية التالية لكنها نسيت أن تضع الفاصلة على الحاصل. ساعدها بإضافة كل فاصلة منسية.

القسمة	حاصل القسمة العشرية المضبوط أو المقرب بالنقصان
$220 \div 25$	8 8
$2\ 548 \div 5$	5 0 9 6
$1\ 404 \div 96$	1 4 6 2 5
$6\ 875 \div 52$	1 3 2 2
$250 \div 11$	2 2 7 2
$1\ 857 \div 36$	5 1 5 8

12 حوِّط بنفس اللون الحواصل المتساوية.

$3 \div 8$	$18 \div 48$
$6 \div 16$	$70 \div 20$
$1,8 \div 5$	$9 \div 25$
	$15 \div 4$

14 قم بإجراء الأقسام التالية حتى الألف ، ثم أكمل الجدول أدناه.

8 5	6	1 2	7	1 0	1 1	5 1	2 1
-----	---	-----	---	-----	-----	-----	-----

	القيمة المقربة إلى الوحدة		القيمة المقربة إلى العشر		القيمة المقربة إلى جزء من المئة	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
$85 \div 6$						
$12 \div 7$						
$10 \div 11$						
$51 \div 21$						

15 العدد الغامض

a. اجر كل قسمة حتى الرقم السابع بعد الفاصلة ثم أكمل السطر الثاني للجدول (السطر 2).

القسمة	22 على 7	333 على 106	355 على 113	377 على 120
حاصل القسمة العشرية				
عدد الأرقام المتطابقة مع الحاسبة				

b. إلى أي منزلة عشرية قربت النتائج السابقة؟

c. اكتب القيمة المعروضة بواسطة الآلة الحاسبة لهذا العدد الغامض.

d. الجواب a. هي القيم التقريبية بالنقصان إلى العدد الغامض. أكمل الصف الثالث من الجدول، مع إعطاء عدد المنازل العشرية المطابقة لتلك المعروضة في حاسبتك لهذا الرقم الغامض.

4 اكتب الحساب الصحيح تحت كل تعليمة مناسبة له، ثم قم بالإجابة على كل مشكل. (الأثمان باليورو €)
الحسابات:

1 : $(2 \times 3,7) + 1,5$ 3 : $(2 \times 3,7) + (2 \times 1,5)$

2 : $(3,7 \div 2) - 1,5$ 4 : $3,7 - (2 \times 1,5)$

التعليقات :

a. مستطيل عرضه 1,5 m وطوله 3,7m. احسب محيطه.

b. اشترى كريم 2 kg كرز بسعر € 3,70 لكل كيلوغرام

وبطيخة بـ € 1,50. كم يدفع؟

c. نادية لديها € 3,70، اشترت شرابي عصير بسعر € 1,50.

كم بقي لها؟

d. قسم صالح بشكل عادل بين ابنتيه مبلغ € 3,70

واحد منهما اشترت مجلة بـ € 1,50. كم بقي لها من المال؟

5 يريد كامل شراء ثلاثة أقلام بسعر 15 DA للواحد وكراس

بـ 32 DA. لديه 70 DA في جيبيه. بدون حاسبة ودون أي عمليات، تعرف على ما إذا كان كامل سيكون قادراً على إتمام هذا الشراء.

6 كان لدى آمنة 800DA من مصروفها. اشترت كرتين بسعر

390DA لكل منهما. كم من يبقى لها من مصروفها؟

1 أكمل بحيث تكون جداءات كل سطر وكل عمود وكل قطر متساوية (يمكنك استخدام الآلة الحاسبة).

a.

2		
6,25		
10		12,5

b.

		0,16
	0,2	0,125
0,25		

2 حدد العملية التي تسمح على حل كل مشكلة.

a. كم تزن تسعة أرغفة كل منها يزن 0,340 kg؟

$9 + 0,340$

$9 \times 0,340$

$9 - 0,340$

$9 \div 0,340$

b. لدي ستة علامات مجموعها 91.8 نقطة. ما هو معدلي؟

$6 + 91,8$

$6 \times 91,8$

$6 \div 91,8$

$91,8 \div 6$

c. اشترى عز الدين 3,2 kg من المشمش بسعر 120 DA

للكيلوغرام الواحد. كم دفع؟

$3,2 + 120$

$3,2 - 120$

$3,2 \times 120$

$3,2 \div 120$

d. مسحت 2,3 cm من قطعة طولها 8,9 cm.

كم هو طول القطعة الناتجة؟

$8,9 - 2,3$

$2,3 - 8,9$

$2,3 \times 8,9$

$8,9 + 2,3$

3 حدد السؤال المناسب للمسألة.

a. عربة قطار تزن 5.5 طن فارغة. شحنها علينا 40 قنطار

فحم.

ما هو سعر قنطار الفحم؟

كم يستغرق تحميل العربة؟

كم تزن العربة بعد التحميل؟

b. اشترى سعيد 5,89 kg من الطماطم بسعر 45 DA لكل

كيلوغرام.

ماهي تكلفة الطماطم؟

كم اشترى من الطماطم؟

كم تزن الطماطم؟

c. نقسم خيط طوله 2,38 m إلى أربع قطع بنفس الطول.

كم طول الخيط؟

ما هو طول كل قطعة من الخيط؟

كم ثمن المتر من الخيط؟

d. البوصة الإنجليزية الواحدة حوالي 25,4mm.

حول 78.5 بوصة إلى المتر.

كم من cm طول إبهامك؟

حول 2 قدم إلى البوصة.

هذه المساحة محجوزة للعمليات .

7 في سباق 110 متر حواجز ، توجد عشرة حواجز يبلغ ارتفاع كل الحاجز 1,067 m. الحاجز الأول على بعد 13,72 m من خط البداية. والمسافة بين كل حاجزين 9,14 m . ما هي المسافة بين الحاجز الأخير و خط النهاية؟

8 يقوم عبد الرحمان بملء البنزين من إحدى المتاجر الكبرى حيث تبلغ كلفة لتر البنزين 38,95 DA. لو كان قد تزود بالوقود في محطة الوقود بالقرب من منزله، لكان قد دفع 34,16DA لكل لتر. فوفر 57,48DA. كم لترا من البنزين اشترى؟

9 في وكالة "القصواء"، يتم استئجار السيارة بسعر 1000 DA لليوم الواحد، بالإضافة إلى السعر 7 DA لكل كيلومتر سفر.

a. يستأجر عبد الواحد سيارة ليوم واحد فقط مسافة 350 km . ما هو المبلغ الذي يدفعه؟

b. يسدد عبد المعز فاتورة قدرها 3940 DA ليوم تأجير. ما هي المسافة التي قطعها؟

c. يقوم الزبير بدفع فاتورة قدرها 9650 DA لمدة ثلاثة أيام من الإيجار. ما هي المسافة التي قطعها؟

10 تمتلك فاطمة 19 قطعة نقدية في حصالتها ، بعضها 50 DA والأخرى 20 DA ، بمبلغ إجمالي قدره 740 DA. ما هو عدد القطع من فئة 50 DA وعدد القطع من فئة 20 DA التي تملكها فاطمة.

هذه المساحة مجوزة للعمليات .

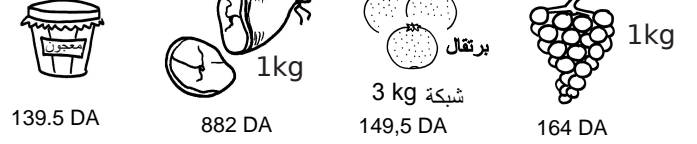
11 يزن صندوق يحتوي على 30 قطعة متماثلة 55,1 kg .
ويزن فارغا 1,1 kg . ما هي كتلة كل قطعة بالكيلو غرام؟

.....

.....

.....

12 في مركز تجاري "سوبر مارشي"، نجد:



a. سمير اشترى 3 علب مربى وزجاجة من زيت الزيتون.
كم يدفع؟

.....

.....

.....

b. سارة اشترت 300 g من لحم الخروف و 1,5 kg من العنب.
دفعت ورقة 1000 DA . كم يعطيها أمين الصندوق؟

.....

.....

.....

c. مروان متحير بين أخذ 3 علب من السردين منفردة أو 3 علب
مجتمعة. وضح ما هو الأرخص له.

.....

.....

.....

d. دفع "زيد" 14600DA مقابل 450 g من لحم الخروف،
وشبكتي برتقال، وعلبتي سردين، و 240 g من الجبن،
وزجاجة من زيت الزيتون، ودجاجة مشوية.
ما هو سعر الدجاجة المشوية؟

.....

.....

.....

e. يروج المركز التجاري لزيت الزيتون: "6 زجاجات يتم شراؤها،
3 منها مجاًناً".

احسب السعر الجديد لزجاجة زيت الزيتون.

.....

.....

.....

هذه المساحة محجوزة للعمليات .

13 تعطى التعريفات على الرزم بالجدول التالي:

3 الرزم و الرزم الصغيرة			
الوزن يصل إلى	تعريفات الخدمات البريدية		
	الوطني	اكثر من 1000 km	دولي
20 g	25 DA	40 DA	60 DA
50 g	40 DA	50 DA	90 DA
100 g	50 DA	60 DA	120 DA
250 g	60 DA	80 DA	140 DA
500 g	70 DA	100 DA	160 DA
1 kg	90 DA	120 DA	180 DA
2 kg	110 DA	200 DA	270 DA
3 kg	150 DA	180 DA	360 DA

(التسعيرات ليست حقيقية)

a. يرسل سفيان 22 تهنئة (أقل من 20 غرام) في أصدقائه في الجزائر .
كم سوف يدفع؟

b. يونس يرسل في الجزائر 4 رزم 72 g ، 3 رزم من 300 g و 5 رزم 1.5 kg . كم يرجع قابض البريد إذا دفع له يونس ورقة 1 000 DA ؟

c. بومدين يرسل رسالة من 120 g لابن عمه الذي يعيش في إسبانيا .
كم ستدفع؟

d. يرسل ماجد رزمتين، واحدة من 850 g إلى عمته في تونس والثانية من 490 g إلى خاله في بشار (أكثر من 1 000 km).
أيهما أعلى تسعيرة؟

e. تدفع فاطمة 270 DA لإرسال رزمة إلى صديقتها من غيانا .
أعط بالغرام (g) لوزن رسالتها.

الكسور (2)

سلسلة 1 الكتابة الكسرية.....42

سلسلة 2 الكتابات الكسرية المتساوية.....43

سلسلة 3 تبسيط حاصل 44

سلسلة 4 ضرب عدد كسر

45 (أخذ كسر من كمية)

سلسلة 5 النسب المئوية 47

4 حدد طبيعة الحواصل التالية والشكل العشري لها إن أمكن.
(طبيعته نقصد الشكل أو الأشكال التي يمكن كتابته عليها)

العدد	طبيعته	شكله العشري
$\frac{9}{6}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input checked="" type="checkbox"/> عشري <input checked="" type="checkbox"/> نسبة	1,5
$\frac{12}{7}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input type="checkbox"/> عشري <input type="checkbox"/> نسبة	
$\frac{36}{4}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input type="checkbox"/> عشري <input type="checkbox"/> نسبة	
$\frac{29}{5}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input type="checkbox"/> عشري <input type="checkbox"/> نسبة	
$\frac{1}{6}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input type="checkbox"/> عشري <input type="checkbox"/> نسبة	
$\frac{77}{11}$	<input type="checkbox"/> طبيعي <input type="checkbox"/> عشري <input type="checkbox"/> نسبة	

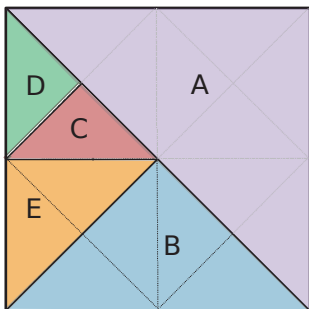
5 من بين الحواصل التالية:

a. حوط الأعداد غير العشرية

$\frac{15}{3}$	$\frac{8}{7}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{25}{7}$
$\frac{10}{6}$	$\frac{10}{30}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{30}{10}$	$\frac{4}{9}$

b. أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من المئة للحوصل
المحاطة.

6 تبلغ مساحة المربع الكبير أدناه مساحة 6 cm^2 . تم تقسيمها إلى
5 أجزاء بمساحات مختلفة. احسب المساحات A و B و C و D و E
بشكل كسور ثم بشكل أعداد عشرية إن أمكن.



الشكل العشري	الشكل الكسور
A = $\frac{\dots}{\dots}$	A =
B = $\frac{\dots}{\dots}$	B =
C = $\frac{\dots}{\dots}$	C =
D = $\frac{\dots}{\dots}$	D =
E = $\frac{\dots}{\dots}$	E =

1 يرغب سعيد في جمع 1000DA مع أصدقائه. يقرر إجراء حسابات بناءً على عدد الأصدقاء المشاركين.

a. ساعده على إكمال الجدول دون أن تنسى نصيبه.

عدد الأصدقاء	حصة كل واحد بشكل كسر	حصة كل واحد بـ DA
3	$\frac{\dots}{\dots}$	
4	$\frac{\dots}{\dots}$	
5	$\frac{\dots}{\dots}$	
6	$\frac{\dots}{\dots}$	

b. بعض الحصص بالدينار الجزائري ليست مضبوطة، أي منها؟

2 تحقق

كتب كمال « $\frac{5}{3} = 1,66$ »: إذن 1,66 يجب أن تكون نتيجة
قسمة 5 على 3. لكن $3 \times 1,66 = 4,98$ لا تساوي 5.
لذا، لم يحصل كمال مساواة بل كانت قيمة عشرية مقربة.
باتباع هذا النموذج، حدد ما إذا كانت النتائج التي وجدها هؤلاء
التلاميذ مضبوطة أو مقربة.

a. كتبت نور: $\frac{1}{3} = 0,33$

b. كتبت عادل: $\frac{4}{5} = 0,8$

c. كتبت خلود: $\frac{1}{8} = 0,13$

d. كتبت عبد الله: $\frac{10}{4} = 2,5$

3 قم بتوصيل كل عدد عشري بسهم بالكسر يمثله .

1,84	18,4	0,184	184
•	•	•	•
•	•	•	•
$\frac{18400}{100}$	$\frac{184}{1000}$	$\frac{1840}{100}$	$\frac{184}{100}$

5 اختزال الكسور باستخدام قابلية القسمة أو جداول الضرب كما في التمرين 4 .

- a. $\frac{35}{55} = \dots\dots\dots$
 b. $\frac{72}{135} = \dots\dots\dots$
 c. $\frac{75}{24} = \dots\dots\dots$
 d. $\frac{99}{22} = \dots\dots\dots$
 e. $\frac{34}{51} = \dots\dots\dots$

6 يجب عليك وضع الدومينو عن طريق إعادة كتابتها، مع العلم أن حجر الدومينو لا يمكن أن يستخدم إلا مرة واحدة فقط. الكسور التي توضع قرب بعضها البعض يجب أن تكون متساوية. (انظر المثال)

$\frac{7}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{2}$	3	$\frac{1}{8}$
$\frac{10}{20}$	$\frac{63}{49}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{18}{27}$	$\frac{50}{10}$	$\frac{40}{50}$
8	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	6	$\frac{2}{3}$
$\frac{15}{20}$	$\frac{14}{4}$	$\frac{9}{90}$	$\frac{35}{28}$	$\frac{80}{10}$	$\frac{63}{14}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	5	$\frac{1}{10}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{9}{2}$
$\frac{30}{5}$	$\frac{27}{9}$	$\frac{2}{14}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{14}{6}$	$\frac{25}{10}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{8}{64}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{40}{50}$				

1 لكل كسر، حدد الخانة (العدد) الأعداد (الذي) التي يقبل الكسر عليها الاختزال.

	$\frac{4}{6}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{30}{60}$	$\frac{12}{36}$	$\frac{20}{80}$	$\frac{108}{117}$	$\frac{52}{28}$
2								
3								
4								
5								
9								

2 اختزال الكسور التالية، على 2:

- a. $\frac{6}{10} = \dots\dots\dots$ c. $\frac{14}{12} = \dots\dots\dots$
 b. $\frac{10}{14} = \dots\dots\dots$ d. $\frac{18}{16} = \dots\dots\dots$
 e. $\frac{9}{12} = \dots\dots\dots$ g. $\frac{3}{6} = \dots\dots\dots$
 f. $\frac{27}{30} = \dots\dots\dots$ h. $\frac{15}{18} = \dots\dots\dots$
 i. $\frac{10}{25} = \dots\dots\dots$ k. $\frac{45}{35} = \dots\dots\dots$
 j. $\frac{55}{100} = \dots\dots\dots$ l. $\frac{15}{40} = \dots\dots\dots$
 m. $\frac{16}{28} = \dots\dots\dots$ o. $\frac{24}{33} = \dots\dots\dots$
 n. $\frac{35}{60} = \dots\dots\dots$ p. $\frac{90}{81} = \dots\dots\dots$

• على الأكبر من بين الأعداد: 2، 3، 4، 5 أو 9.

3 حوّل الكسور غير القابلة للتبسيط.

$\frac{10}{24}$	$\frac{35}{16}$	$\frac{18}{17}$	$\frac{21}{14}$	$\frac{15}{12}$	$\frac{28}{21}$
$\frac{12}{30}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{39}{35}$	$\frac{77}{55}$	$\frac{45}{36}$	$\frac{18}{25}$

4 أكمل المساويات التالية لاختزال كل كسر.

- a. $\frac{30}{48} = \frac{6 \times \dots}{6 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ d. $\frac{99}{44} = \frac{11 \times \dots}{11 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$
 b. $\frac{63}{35} = \frac{7 \times \dots}{7 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ e. $\frac{17}{34} = \frac{17 \times \dots}{17 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$
 c. $\frac{15}{60} = \frac{15 \times \dots}{15 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$ f. $\frac{76}{95} = \frac{19 \times \dots}{19 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$

6 أكمل .

كسر من الساعة	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{7}{12}$
عدد الدقائق								

كسر من اليوم	$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{4}$			$\frac{2}{3}$		$\frac{3}{2}$
عدد الساعات		4	6	8	12		18	

Calcule

7 أكبر أو أصغر؟

a. أحسب $\frac{7}{3} \times 39 = \dots\dots\dots$

هل النتيجة أكبر أو أصغر من 39؟

b. أحسب $\frac{4}{5} \times 75 = \dots\dots\dots$

هل النتيجة أكبر أو أصغر من 75؟

c. بأي "نوع" من الكسور يجب ضرب العدد لأجل زيادته؟
وبأي "نوع" من الكسور يجب ضرب العدد لأجل إنقاصه؟

8 احسب وأعط النتيجة كأبسط كسر ممكن.

a. $\frac{5}{6} \times 13 = \dots\dots\dots$

b. $\frac{2}{9} \times 21 = \dots\dots\dots$

c. $\frac{12}{11} \times 9 = \dots\dots\dots$

d. $\frac{5}{14} \times 12 = \dots\dots\dots$

e. $\frac{15}{26} \times 6 = \dots\dots\dots$

9 احسب وأعط القيمة المقربة إلى جزء من المئة بالنقصان للنتيجة.

a. $\frac{4}{3} \times 25 = \dots\dots\dots$

b. $\frac{5}{9} \times 50 = \dots\dots\dots$

c. $\frac{7}{11} \times 5 = \dots\dots\dots$

d. $\frac{11}{14} \times 9 = \dots\dots\dots$

e. $\frac{6}{7} \times 20 = \dots\dots\dots$

1 أكمل العدد الناقص.

a. $68 \times \frac{\dots\dots\dots}{68} = 52$

b. $74 \times \frac{\dots\dots\dots}{74} = 38$

c. $\frac{57}{90} \times \dots\dots\dots = 57$

d. $\dots\dots\dots \times \frac{9}{85} = 9$

e. $\frac{\dots\dots\dots}{59} \times 59 = 17$

f. $23 \times \frac{\dots\dots\dots}{23} = 41$

2 احسب ذهنياً.

a. ربع 28.

b. ثلاثة أرباع 36.

c. خمسة أرباع 24.

d. ثلث 48.

e. ثلثي 15.

f. أربعة أثلاث 60.

g. خمسة عشر جزء من مئة من 200.

h. ثلاثة أنصاف 12.

i. اثنا عشر جزء من اثني عشر من 3500.

3 احسب بالطريقة التي تختارها واكتب النتيجة كعدد طبيعي.

a. $\frac{3}{2} \times 26 = \dots\dots\dots$

b. $\frac{2}{3} \times 33 = \dots\dots\dots$

c. $\frac{20}{10} \times 9 = \dots\dots\dots$

d. $\frac{8}{5} \times 15 = \dots\dots\dots$

e. $\frac{3}{4} \times 40 = \dots\dots\dots$

4 احسب باستخدام الطريقة التي تختارها واكتب النتيجة كعدد عشري.

a. $\frac{11}{24} \times 6 = \dots\dots\dots$

b. $\frac{11}{6} \times 9 = \dots\dots\dots$

c. $\frac{5}{4} \times 2 = \dots\dots\dots$

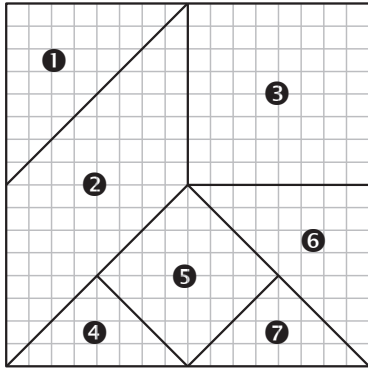
d. $\frac{5}{3} \times 2,4 = \dots\dots\dots$

e. $\frac{5}{7} \times 2,8 = \dots\dots\dots$

5 أكمل بعدد طبيعي أو عدد عشري.

15	7	67	12,8	1,6

14 التنغرام Tangram



a. مساحة كل شكل تمثل كسر من مساحة المربع الكبير. اكتب الكسر الذي يمثله كل شكل.

1 :

2 :

3 :

4 :

5 :

6 :

7 :

b. إذا علمت أن مساحة المربع الكبير هي 224cm^2 ، احسب مساحة كل شكل من الأشكال.

1 : 5 :

2 : 6 :

3 : 7 :

4 :

15

الجدار المستطيل لغرفة نوم جبهة بعرض 3,4 m وارتفاع 2,4 m. تغطي الخزانة ربع الجدار، وتغطي الماصقات ثلثي الجدار المتبقي. ما هي مساحة الجدار التي لا تزال مرئية؟

.....

.....

.....

.....

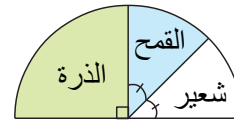
.....

10 السعر الكامل لتذكرة السينما هو 200 DA. الأطفال دون سن 8 سنوات يدفعون فقط ثلثي هذا المبلغ. كم سعر تذكرة توفيق الذي بلغ السابعة من العمر؟

11 يقضي من يحلب البقر في مزرعة الجد صالح، أربعة أيام من أصل خمسة. كم يوماً يقضي في السنة في المزرعة؟

12 نملاً كوب سعته 30 CL : $\frac{1}{6}$ عصير برتقال، $\frac{3}{10}$ عصير خوخ، $\frac{2}{5}$ عصير التفاح والباقي عصير المانجو. احسب بـ CL كمية كل عنصر، ثم أوجد الكسر الذي يمثل كمية عصير المانجو.

13 في هذا المخطط نصف الدائري، يمكن قراءة توزيع النباتات التي يزرعها السيد خالد على مساحة 140 هكتاراً



كم عدد الهكتارات التي يشغلها:

a. الذرة؟ b. القمح؟ c. الشعير؟

.....

.....

.....

.....

1 الكسر والنسبة المئوية

• اختزل الكسور التالية.

a. $\frac{10}{100} = \dots\dots\dots$ d. $\frac{50}{100} = \dots\dots\dots$

b. $\frac{20}{100} = \dots\dots\dots$ e. $\frac{75}{100} = \dots\dots\dots$

c. $\frac{25}{100} = \dots\dots\dots$ f. $\frac{100}{100} = \dots\dots\dots$

• و هكذا أكمل ، وبلاستعانة من الحساب السابق ،

g. 10 % يمثل من هذا العدد.

h. 20 % يمثل من هذا العدد.

i. 25 % يمثل من هذا العدد.

j. 50 % يمثل من هذا العدد.

k. 75 % يمثل من هذا العدد.

l. 100 % يمثل من هذا العدد.

2 احسب ذهنيًا النسب المئوية.

a. 1 % من 50 يساوي f. 25 % من 400 يساوي

b. 50 % من 60 يساوي g. 0 % من 15,4 يساوي

c. 100 % من 7 يساوي h. 200 % من 15 يساوي

d. 0,1 % من 650 يساوي i. 75 % من 4,4 يساوي

e. 10 % من 250 يساوي j. 150 % من 8 يساوي

3 احسب مع تفصيل الخطوات.

a. 29 % من 93

b. 35 % من 400

c. 20 % من 720

d. 87 % من 625

e. 7 % من 2 000

f. 12 % من 500

g. 3 % من 5 000

h. 151 % من 80

4 شراة

أحب الشوكولاتة! أكلت لوحة كاملة من 200 g على الغلاف

قرأت 55 % منها سكر. ما كتلة السكر التي أكلتها؟

5 نظام

مدرسة فيها 840 تلميذا، 85 % منهم نصف داخلي.

a. ما هي النسبة المئوية للطلاب الخارجيين؟

b. احسب عدد الطلاب الخارجيين بطريقتين

6 هل الصفقة رابحة؟

في سبتمبر، سعر مشغل MP3 بسيط هو 590 DA و في العيد ارتفع سعره بنسبة 20%. بعد العيد انخفض سعره بنسبة 20%. ما هو سعره بعد العيد؟ برر.

7

قام تاجر بتعديل بطاقات الأسعار على أساس تخفيض 35 % من السعر. فارتكب أخطاء! اعثر عليها وصححها.

50DA	120DA	240DA	30DA	75DA
35 DA	78 DA	150DA	19,50DA	49DA

10 شهادة التعليم المتوسط

فيما يلي نتائج النجاح في شهادة التعليم المتوسط لمتوسطة صلوح عبد الحفيظ كوينين .

العام	عدد التلاميذ المسجلين	النسبة المئوية للنجاح	عدد التلاميذ الناجحين
2016	80	66,25 %	
2017	78	62,03 %	

a. أكمل العمود الأخير من الجدول بالتدوير إلى أقرب عدد طبيعي. في أي عام حصلت المتوسطة أكثر عدد من الناجحين؟

b. من بين الطلاب الذين نجحوا صنفوا حسب الملاحظات (انظر الجدول أدناه)

العام	ممتاز	جيد	حسن
2016	11,54 %	24,04 %	33,66 %
2017	8,26 %	22,94 %	34,87 %

ثم أكمل الجدول أدناه الذي يعطي عدد التلاميذ الذين حصلوا على إجازات، مع التدوير إلى أقرب عدد طبيعي.

العام	ممتاز	جيد	حسن
2016			
2017			

c. احسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين لم يتلقوا أي إجازة في عامي 2016 و 2017.

d. احسب، بطريقتين مختلفتين، عدد التلاميذ الناجحين دون إجازة في عامي 2016 و 2017.

8 كشف حساب ربح مشروع

أكمل الجدول.

(القيم مضبوطة أو مقربة بالنقصان إلى جزء من المنة)

السنة	رأس المال النهائي DA	الربح DA	% الربح	رأس المال الأولي DA
2012			12%	80 000
2013			20%	120 000
2014			10%	640 000

رأس المال النهائي: رأس المال الأولي + الربح

9 النفايات المنزلية

حاوية النفايات المنزلية تحتوي قبل الفرز على:

- 29% مواد قابلة للتحلل؛
- 25% صحف وأوراق وكرتون.
- 13% زجاج؛
- 11% بلاستيك؛
- 4% معادن؛
- 18% أشياء أخرى (منسوجات، نفايات خطرة ...).

مع العلم أن كتلة النفايات المنزلية سنويًا لكل فرد تقدر بـ 360kg ،

احسب كتلة كل مكون من المكونات السابقة لكل فرد سنويًا.



التناسبية

سلسلة 1 معرفة وضعية تناسبية.....50

سلسلة 2 استعمال التناسبية.....52

سلسلة 3 النسب المئوية.....54

2 الجداول التالية جداول تناسبية؟ برر.

a.

3	5	8
12	20	32

c.

2	3	4
35	45	55

b.

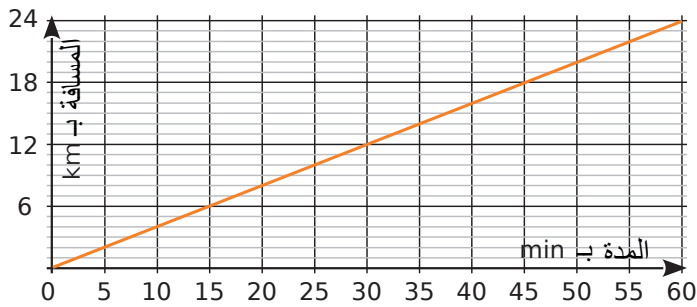
4	6	7
28	42	49

d.

1,5	4,5	6
2,5	7,5	10,5

- a.
- b.
- c.
- d.

3 يوضح الرسم البياني المسافة التي قطعها راكب الدراجة النارية بدلالة المدة المستغرقة.



a. أكمل الجدول باستخدام الرسم البياني.

المدة بـ min	10	20	35		60
المسافة بـ km			12	20	22

b. هل يمثل هذا الجدول وضعية تناسبية؟ برر ثم استنتج.

1 تناسبية أم لا؟

حل المشكلات التالية إذا كان ذلك ممكن

a. تستهلك الدراجة البخارية في المتوسط 4 لترات من البنزين لكل 100 كيلومتر. ما هو استهلاكها لمدة 350 كيلومتر؟

b. لجين تبلغ من العمر 9 عامًا والدها يبلغ من العمر 53 عامًا. عندما تبلغ لجين من العمر 33 عامًا، كم سيكون عمر والدها؟

c. يزن صابر 32 kg في عمر 10 سنوات. كم سيكون وزنه في سن الـ 20؟

d. سعر كيلوغرام واحد من التفاح هو 150DA. ما هو سعر 5 كيلوغرامات من التفاح؟

e. في دقيقتين تملأ حنفية 8 دلاء كل واحد منها 10 لترات. ما مقدار الماء الذي يتدفق خلال ساعة؟

f. تبلغ تكلفة تذكرة الحافلة 15 DA ودفتر فيه 10 تذاكر سعره 120 DA. ما هو أقل سعر لشراء 32 تذكرة بالضبط؟

. هل المقداران المتداخلان في كل مشكل يمثلان وضعية تناسبية؟

	a.	b.	c.	d.	e.	f.
نعم						
لا						

حاول تبرير إجاباتك.

4 المستطيل ونصف المحيط

a. نهتم بالمستطيلات التي يبلغ طول البعد الأول لها دائما 3cm. احسب نصف محيط كل مستطيل وأكمل الجدول.

المستطيل	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆
طول الضلع الثاني بـ cm	1	2,5	3	4,5	6,2	7
نصف محيط بـ cm						

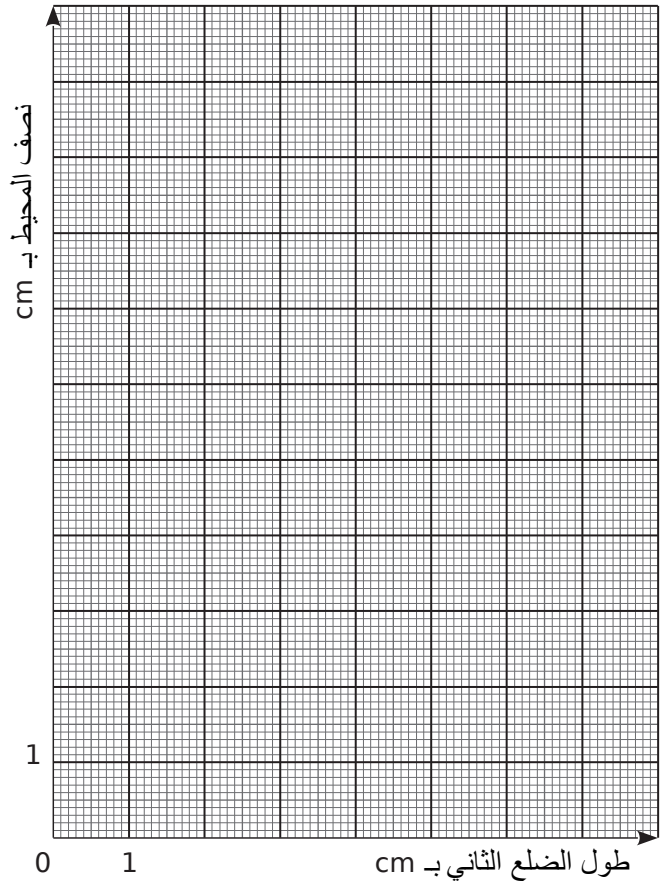
b. بالنسبة لهذه المستطيلات، هل يتناسب نصف المحيط مع طول الضلع الثاني؟ برر

.....

.....

.....

c. أكمل الرسم البياني الذي تمثل نصف محيط كل مستطيل بدلالة طول الضلع الثاني.



ماذا تلاحظ؟

.....

.....

.....

5 المستطيل والمساحة

نأخذ مرة أخرى مستطيلات التمرين 4 طول البعد الأول لها دائما 3cm. احسب مساحة كل مستطيل وأكمل الجدول.

المستطيل	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆
طول الضلع الثاني بـ cm	1	2,5	3	4,5	6,2	7
المساحة بـ cm ²						

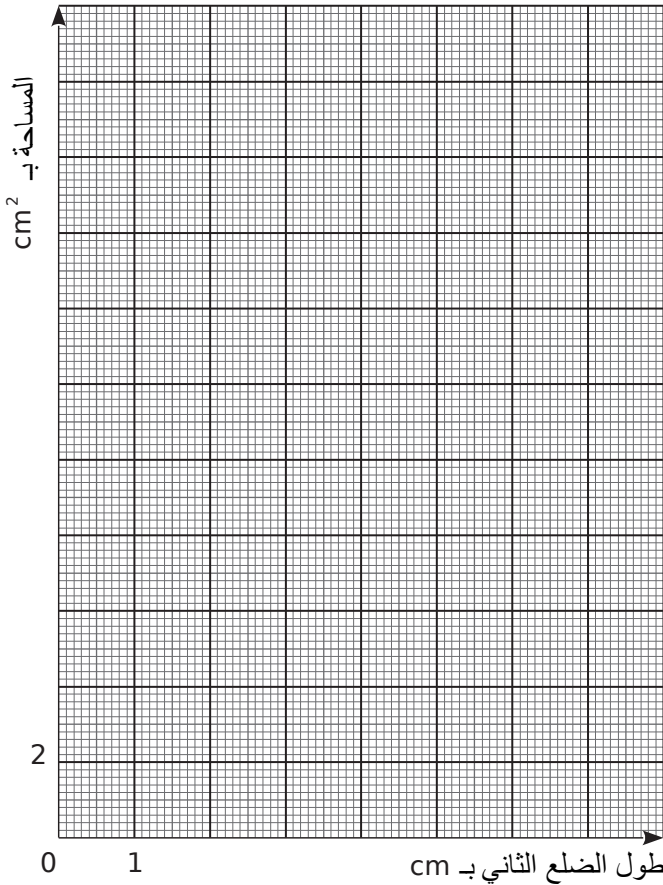
b. بالنسبة لهذه المستطيلات، هل المساحة متناسبة مع طول الضلع الثاني؟ برر

.....

.....

.....

c. أكمل الرسم البياني الذي يمثل مساحة كل مستطيل بدلالة طول الضلع الثاني.



ماذا تلاحظ؟

.....

.....

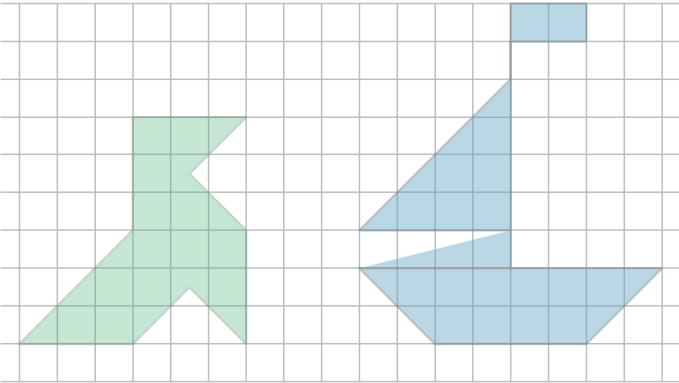
.....

- 4 لصنع 30 فطيرة، تحتاج إلى 500 g من الدقيق ، 6 بيضات ، 1 لتر من الحليب و 50 g من الزبدة.
a. ما هي كمية المكونات اللازمة لصنع 15 فطيرة؟

b. نفس السؤال لإعداد 75 الفطائر.

- c. ما عدد الفطائر، على الأكثر، التي يمكنك صنعها مع 400 g من الطحين و 4 بيضات و 400 ml من الحليب و 40 g من الزبدة؟

- 5 على الشبكة (المرصوفة) الفارغة، أعد رسم الديك والقارب بضرب جميع الأطوال بالعدد $\frac{4}{3}$ للديك و $\frac{1}{2}$ للقارب.



- 1 أكمل جداول التناسبية.

$\times 7$	5	8	9	
				70

$\times 1,5$	4	7		12
			15	

$\times \dots$		6	8	10,5
	18		32	

$\times \dots$	4	5,5		7,2
	2,4		3,9	

- 2 أكمل جداول التناسبية وذلك بإجراء عمليات على الأعمدة (خوص الخطية).

3	9	1,5	7,5	12	16,5
2					

0,2	0,4	0,5	0,7	5	12
13		32,5			

- 3 تصوّر كاميرا "معاذ" 24 صورة في الثانية الواحدة.

- a. في ظل هذه الشروط، كم صورّ معاذ في دقيقتين؟ ثم في ساعة؟

- b. صورّ معاذ 21600 صورة. كم استغرق من الوقت بالدقائق في التصوير؟

- c. صورّ معاذ 119 520 صورة بعدها صور باقي الفيلم لمدة 54 دقيقة. كم استغرق من الوقت بتصوير الفيلم بالكامل، بالساعات والدقائق؟

10 مقياس الصورة 15×10 ، يعني أن عرضها 10 cm وطولها 15 cm . أعيد طبع هذه الصورة مكبرة و مصغرة وفق تناسبيات
a. أكمل الجدول.

المطبوعة	T_0	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5
العرض بـ cm	10	6		30		24
الطول بـ cm	15		30		13,5	

b. ما هي المطبوعات التي تمثل تكبيرا؟ و التي تمثل تصغيرا؟

c. يقدم المصور صور هوية بمقياس 5×3.5 . هل يحترم هذا المقياس النسب الأصلية؟ برر.

11 تستغرق ثلاثة روبوتات أربع ساعات لإنتاج عشرة أجهزة تلفزيون.

a. ما المدة التي تستغرقها هذه الروبوتات الثلاثة لإنشاء 25 جهاز تلفزيون؟

b. كم عدد أجهزة التلفزيون التي يصنعها 12 روبوت في 8 ساعات؟

c. ما عدد الروبوتات اللازمة لصنع 75 جهاز تلفزيون في 3 ساعات؟

d. كم عدد الروبوتات والساعات اللازمة لإنشاء 50 جهاز تلفزيون؟ أعط احتماليين على الأقل من الاحتمالات المختلفة.

6 أكمل الجدولين.

21	28	35	77	105

$$\times \frac{3}{7}$$

6	9	15	21	24,6
	12			

$$\times \frac{\dots}{\dots}$$

7 أكمل الجدول واستخدمه للإجابة عن الأسئلة.

على الخريطة	14 cm	4 cm		18 cm
الحقيقية	21 m		15 m	

$$\times \frac{\dots}{\dots}$$

$$\times \frac{\dots}{\dots}$$

a. حديقة عبد القادر لها شكل مستطيل طوله 21 m وعرضه 15 m . ما هما بعداه على الخريطة؟

b. تمثل مقصورته "الكوخ" بمربع طول ضلعه 4 cm . ما هو بعدها الحقيقي؟

8 سعر 5 kg من الفطر هو $3\,500 \text{ DA}$. يمكنك استخدام الفراغ لرسم الجدول.

a. ما هو سعر 3 kg من الفطر؟

b. ماهي كتلة الفطر التي يمكن شراؤها بـ 455 DA ؟

a.

b.

9 بـ 2.5 L من الطلاء، دهن بها معتز مساحة 30 m^2 . يمكنك استخدام الفراغ لرسم الجدول

a. ما السطح الذي يدهنه معتز بـ 8 L من الطلاء؟

b. ما مقدار الطلاء الذي يحتاجه معتز لدهن 84 m^2 ؟

a.

b.

a. ما هي النسبة المئوية للتلاميذ الذين ليس لديهم جهاز كمبيوتر؟
ثم أكمل الجدول.

b. ما هي نسبة التلاميذ الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت؟

c. إذا علمت أن 717 تلميذاً أجابوا على هذا الاستبيان، أكمل الجدول التالي من خلال إعطاء عدد التلاميذ المناسب لكل فئة. (دور إلى أقرب وحدة).

كمبيوتر + الإنترنت مع حرية الوصول	
كمبيوتر + الإنترنت مع وصول محدود	
كمبيوتر + الإنترنت مع الأهل	
كمبيوتر بدون أنترنت	
لا الكمبيوتر	
مجموع	

3 القيراط هو مقياس لنقاء المعادن الثمينة مثل الذهب. يمثل واحد قيراط جزء من أربع وعشرين جزء من كتلة السبيكة. على سبيل المثال، ذهب 15 قيراط يعني أن 24g من السبيكة تحتوي على 15 g من الذهب الخالص.

a. أكمل جدول التناسبية هذا عن طريق التدوير إلى العشر.

القيراط	24	22	20	18	14	10	9
% للذهب	100						

b. ما هو وزن الذهب (مقرب إلى جزء من المئة من g بالنقصان) ،

لسوار عيار 22 قيراطاً وزنه 6,6 g؟

مقرب بالنقصان

c. ما هو وزن الذهب بـ g لعقد عيار 9 قيراط يبلغ وزنه 2.8 g؟

d. جوهرة ذهبية وزنها 60g تحتوي على 45g من الذهب الخالص.

ما هو عيار القيراط في هذه الجوهرة؟

1 في البلدية، 588 شخص لديهم رخص رياضية. الجدول يخص 5 رياضات من أكثر الرياضات ممارسة، وفيه أيضاً النسبة المئوية للنساء في كل رياضة.

a. أكمل هذا الجدول.

الاتحاد	%	عدد الأعضاء	% للنساء	عدد النساء
كرة القدم	29,93		4,55	
التنس	14,29		33,33	
الجودو	6,8		30	
ركوب الخيل	6,8		80	
كرة السلة	5,44		37,5	

b. قارن بين الجودو وركوب الخيل.

c. قارن بين الجودو وكرة السلة.

d. ما هي نسبة الرجال في رياضة التنس؟

e. كم عدد الرجال في رياضة التنس؟

2 في متوسطة عبد الحميد بن باديس الوادي سُئل الطلاب السؤال التالي: "ما هي أجهزة الكمبيوتر المتوفرة في منزلك؟". حصلنا على هذه النتائج (مقربة إلى جزء من المئة بالنقصان).

كمبيوتر + الإنترنت مع حرية الوصول	62,67 %
كمبيوتر + الإنترنت مع وصول محدود	14,75 %
كمبيوتر + الإنترنت مع الأهل	11,06 %
كمبيوتر بدون أنترنت	6,91 %
لا الكمبيوتر	
مجموع	



تَنْظِيمُ مَعْطِيَّاتٍ

سلسلة 1 قراءة جدول وتمثيل بياني 56

سلسلة 2 التنظيم في جدول 59

3 يعرض الجدول التالي نتائج دراسة استقصائية عن الحيوانات الأليفة.

		كلب	
		نعم	لا
قط	نعم	56	344
	لا	405	165

كم من شخص :

- a. لديه كلب وليس لديه قط ؟
b. لديه قط وليس لديه كلب؟
c. لديه كلب؟

4 يوضح هذا الجدول الوقت الذي استغرقه ثلاثة منافسين في الجري على مراحل

	المرحلة 1	المرحلة 2	المرحلة 3	المرحلة 4
صلاح	6 min 32 s	12 min 4 s	3 min 49 s	6 min 8 s
نادر	6 min 24 s	12 min 48 s	3 min 12 s	5 min 16 s
شكري	5 min 51 s	13 min 11 s	4 min 47 s	7 min 37 s

a. من كان الأسرع في المرحلة 1؟

b. في أي مرحلة كان صلاح الأسرع؟

c. ما المدة التي استغرقها نادر في المرحلتين 1 و 2؟

5 يتعلق الجدول التالي بعدد الكتب التي قرأها سكان إحدى الدول في عام 2012.

	رجال	نساء
لا كتاب	55 %	33 %
من 1 إلى 5 كتب	23 %	29 %
من 6 إلى 11 كتب	12 %	19 %
من 12 إلى 23 كتب	6 %	11 %
من 24 كتاب أو أكثر	4 %	8 %

أعط، إن أمكن، النسبة المئوية:

a. النساء اللاتي طالعن من 1 إلى 5 كتب؛

b. النساء اللاتي يقرأن أقل من 12 كتاب؛

c. الرجال الذين قرأوا ما لا يقل عن 6 كتب؛

d. من السكان الذين لم يقرأ أي كتاب.

1

يمثل الجدول التالي المسافات (بالكيلومتر km) عن طريق البر بين بعض المدن الجزائرية.

المدن	الجزائر	قسنطينة	الشلف	غرداية	وهران	سطيف
الجزائر		421	213	600	434	268
قسنطينة	421		549	848	770	123
الشلف	213	549		659	221	457
غرداية	600	848	659		740	612
وهران	434	770	221	740		687
سطيف	268	123	457	611	687	

a. ما هي المسافة

• بين الجزائر وغرداية؟

• بين وهران و سطيف ؟

b. أي مدينتين تفصل بينهما 549 km ؟

c. أي المدينتين هما الأقرب؟

d. ما هي المدينتين الأكثر بعدا؟

e. يوجد خطأ في هذا الجدول. اعثر عليه!

2 يوضح الجدول التالي التوزيع (بملايين نسمة) حسب العمر

والجنس للسكان بلد اعتباراً من 1 جانفي 20 18

	مجموع	رجال	نساء
إجمالي عدد السكان	41,7	21,1	20,6
أقل من 25 سنة	18,8	9,6	9,2
من 25 إلى 64 سنة	14,6	8,6	8
65 سنة أو أكبر	8,3	4	4,3

لاحظ الجدول، اقرأ أو احسب العدد

a. عدد الرجال تحت 20 سنة

b. عدد الرجال من 20 سنة أو أكبر

c. عدد النساء الذين تتراوح أعمارهم بين 20 إلى 64

d. عدد النساء من 64 سنة أو أصغر

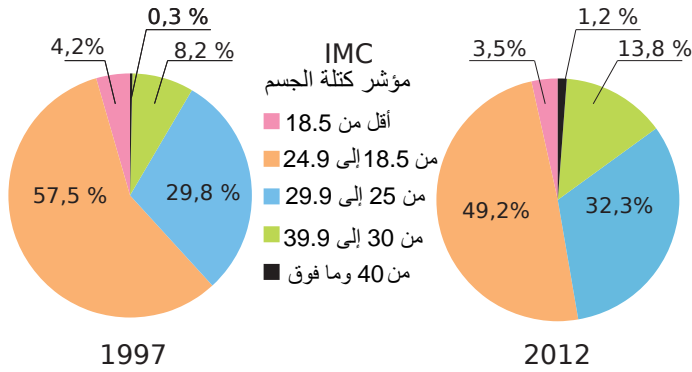
e. عدد السكان من 65 سنة وما فوق

f. عدد السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 20 سنة أو أكثر

g. عدد السكان من النساء

h. عدد الإجمالي السكان

8 يمثل المخططين الدائريين توزيع (%) لمؤشر كتلة الجسم (IMC) لمواطني احد البلدان بين عامي 1997 و 2012.



IMC	مؤشر كتلة الجسم	التصنيف
أقل من 18.5	أقل من 18.5	نحيف
من 18.5 إلى 24.9	من 18.5 إلى 24.9	جسم طبيعي
من 25 إلى 29.9	من 25 إلى 29.9	وزن زائد
من 30 إلى 39.9	من 30 إلى 39.9	سمنة معتدلة
من 40 وما فوق	من 40 وما فوق	سمنة مفرطة

a. ما هي النسبة المئوية للأفراد الذين تم تصنيفهم ضمن فئة " نحيف " في عام 1997؟

b. ما هي النسبة المئوية للأفراد الذين لهم جسم طبيعي في عام 1997؟

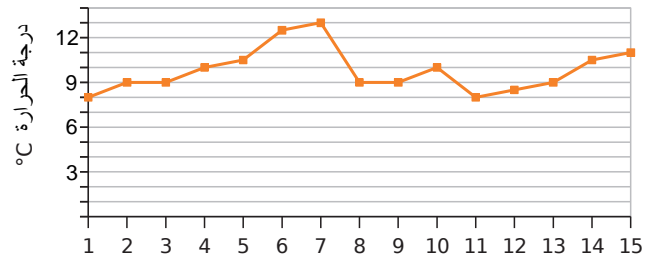
c. ما هي النسبة المئوية للأفراد الذين يعانون من الوزن الزائد في عام 2012؟

d. ماذا يمثل العدد 8,2 % في المخطط الدائري على اليسار؟

e. ماذا يمثل العدد 3,5 % في المخطط الدائري على اليمين؟

f. الفرد يعاني من السمنة عندما يكون مؤشر كتلة الجسم لديه أكبر من أو يساوي 30. قارن بين النسب المئوية للأفراد الذين يعانون من السمنة في عامي 1997 و 2012.

6 يعطي هذا الرسم البياني متوسط درجة الحرارة بالسرعة لكل من الأيام الخمسة عشر الأولى من فيفري 2014.



a. ما هو متوسط درجة الحرارة في:

- 9 فيفري؟
- 2 فيفري؟
- 14 فيفري؟
- 5 فيفري؟

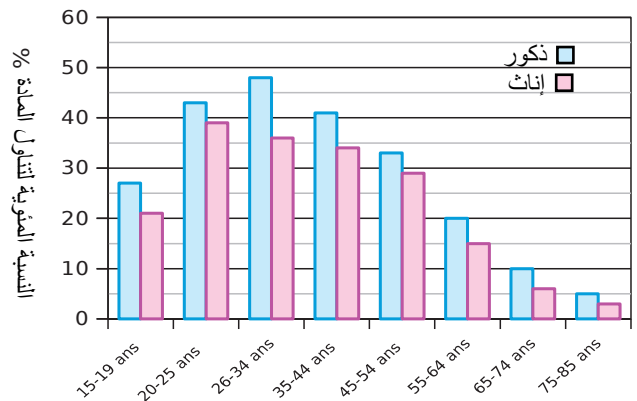
b. في أي التواريخ كانت درجة الحرارة $8^{\circ}C$ ؟

c. ما هي درجة الحرارة القصوى وفي أي يوم تم تسجيلها؟

d. ما هي درجة الحرارة الدنيا وفي أي يوم تم تسجيلها؟

e. احسب متوسط (معدل) درجات الحرارة الخمس عشرة. (مقرب بالنقصان إلى العشر)

7 يعطي هذا الرسم البياني النسبة المئوية لتناول مادة معينة، حسب العمر والجنس.



ما هي النسبة المئوية لتناول المادة

a. للرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 35 إلى 44؟

b. للنساء من سن 26 إلى 34؟

c. للرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 65 و 74؟

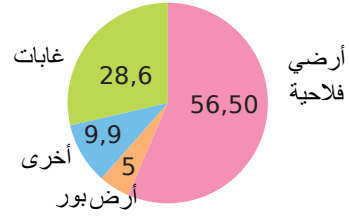
d. للنساء الذين تتراوح أعمارهم بين 55 و 64؟

e. للرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 15 إلى 19؟

9 كل شيء عن الغابات

الوثيقة 1:

الغطاء الأرضي في فرنسا عام 2008 (بالنسبة المئوية %)

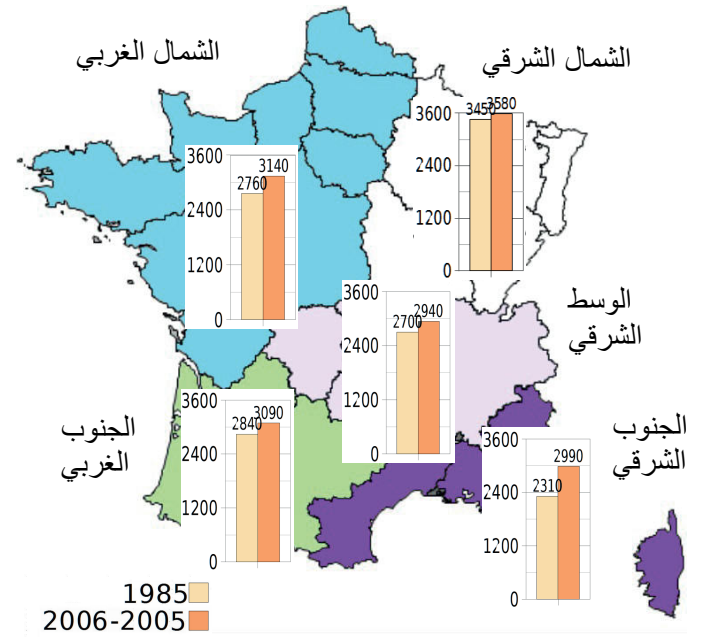


الوثيقة 2:

في عام 2013 ، بلغ معدل التشجير في عشرة أقسام أقل من 10 % وتغطي ستة أقسام لأكثر من نصف الغابة.

الأقسام	النسبة المئوية للتشجير
كورسيكا الجنوبية	68 %
أردنيس	55 %
بروفانس	56 %
البريتاني	60 %
لاينز	62 %
إت	64 %

الوثيقة 3: مساحة الغابات بآلاف الهكتارات

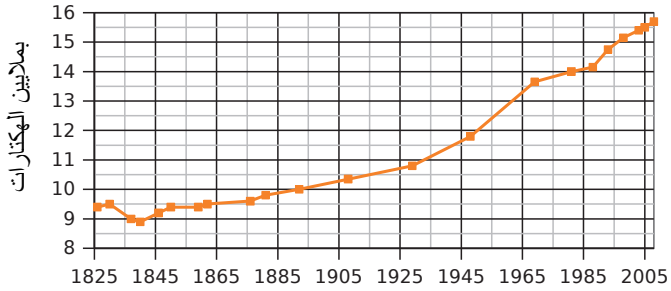


الوثيقة 4:

في 2008 الأنواع	مساحة الغابات المخصصة لإنتاج الأخشاب (بآلاف الهكتارات)	حجم ثابت (بملايين m ³)	صافي الإنتاج السنوي (بملايين m ³)
بلوط	5 440	681	19,6
الزان	1 390	260	8,4
الأخشاب الصلبة الأخرى	3 550	560	27,9
شجر التنوب	1 210	368	16,5
الصنوبر البحري	1 100	179	11,1
الصنوبريات الأخرى	2 170	358	17,6
مجموع	14 860	2 406	101,1

الوثيقة 5:

نمو منطقة الغابات الفرنسية



سوف تجيب على كل سؤال من هذه الأسئلة ومع تحديد المستند الذي سمح لك بالإجابة.

a. كيف تطورت مساحة الغابات الفرنسية منذ عام 1825؟

.....

.....

.....

.....

b. ما هي النسبة المئوية للغطاء الأرضي الذي تمثله الغابات في عام 2008؟ مقارنة مع الأراضي الزراعية.

.....

.....

.....

.....

c. ماذا تعني 62 % في الوثيقة 2:

.....

.....

.....

.....

d. ما هي مساحات الغابات في الجنوب الشرقي في عامي 1985 و 2005-2006؟

.....

.....

.....

.....

e. ما هو الحجم الثابت لجميع الأخشاب الصلبة في عام 2008؟

.....

.....

.....

.....

f. قارن بين مساحة الغابات في الشمال الغربي والوسط الشرقي في عام 1985.

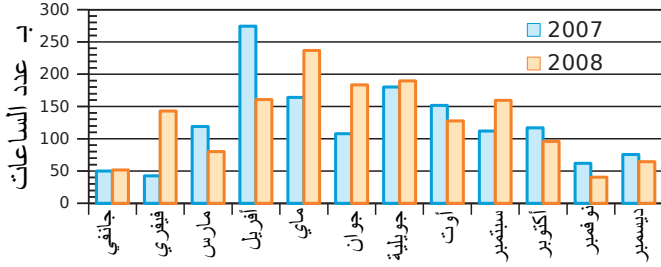
.....

.....

.....

.....

3 يوضح هذا الرسم البياني التشميس (مقياس لطاقة الإشعاع الشمسي المستلمة على مساحة معينة وسجلت خلال وقت معين) شهرياً في مدينة خلال عامي 07 و08.

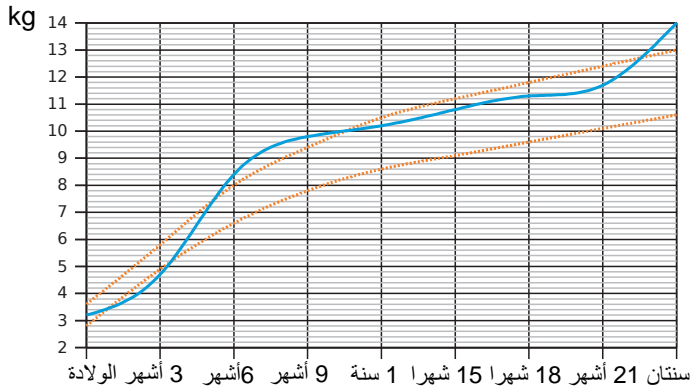


a. أكمل الجدول بحساب عدد ساعات التشميس.

المجموع السنوي	الثلاثي الرابع	الثلاثي الثالث	الثلاثي الثاني	الثلاثي الأول
2007				
2008				

b. ماذا تلاحظ؟

4 يعطي هذا الرسم البياني الوزن (بـ kg) لجمال. يمثل المنحنيان البرتقاليان الحد الأدنى والأقصى الموصى به للوزن.



a. في أي عمر، يكون وزن جمال أعلى من الوزن الموصى به؟

b. في أي عمر، يكون وزن جمال أقل من الحد الأدنى الموصى به؟

c. أكمل الجدول باستخدام الرسم البياني.

العمر بالأشهر	0	3	6	9	12	15	18	21	24
الوزن بـ kg									

d. ما عدد الكيلوغرامات التي زادها بين سنة وستين؟

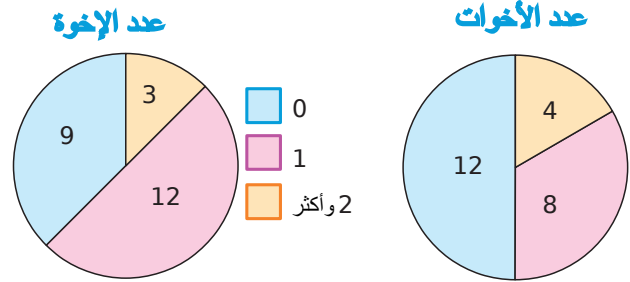
1 في قسمي 1م1 و 2م1 من متوسطة سالم العربي، هناك 32 منهم نصف داخلي، 14 منهم من قسم 2م1 والخارجيون 11 تلاميذ في 2م1 و 9 تلاميذ في قسم 1م1.

a. أكمل الجدول

	1م1	2م1	المجموع
الخارجيون			
نصف داخلي			
المجموع			

b. كم عدد التلاميذ في قسم 1م1؟

2 تم سؤال التلاميذ في القسم عن عدد الإخوة وعدد الأخوات الذين لديهم. وهذه النتائج.



a. أكمل الجدول 1 من خلال تحديد عدد التلاميذ ذوي الأشقاء 0 أو 1 أو 2 وأكثر.

الجدول 1	عدد الإخوة	عدد الأخوات
0		
1		
2 وأكثر		

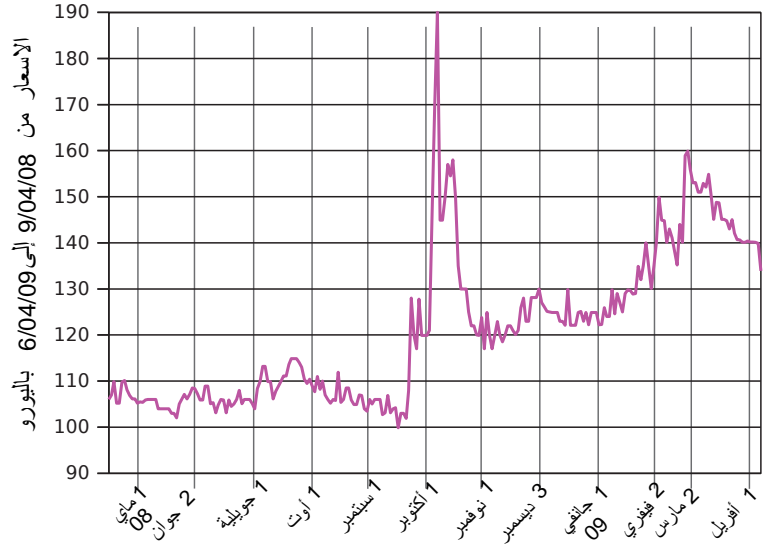
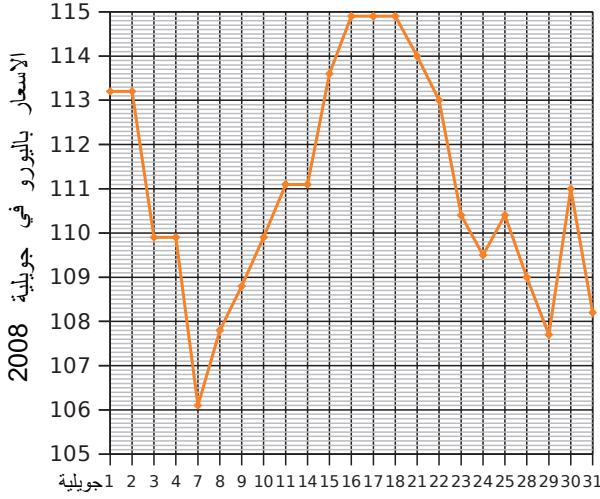
b. أكمل الجدول 2 مع عدد التلاميذ الذين يخضعون للشروط المحددة.

الجدول 2	أخ واحد على الأقل	
	نعم	لا
أخت واحدة	نعم	
على الأقل	لا	4

c. أجب عن كل سؤال بتحديد من الجدول الذي يسمح لك بالإجابة. كم عدد التلاميذ الذين :

- ليس لديهم أخ وأخت الجدول
- لديهم أخ واحد الجدول
- لديهم على الأقل أخ واحد وأخت واحدة؟ الجدول
- لديهم أخوتين أو أكثر؟ الجدول
- فقط لديهم إخوة؟ الجدول
- ليس لديهم أخت؟ الجدول

5 تسعيرة نابليون (الذهب)



d. في أي تاريخ وصل سعر الذهب إلى €109 "يورو"؟

a. ماذا يمثل الرسم البياني الأيمن؟

b. في أي شهر حدث أكبر ارتفاع في أسعار الذهب؟

e. أطر على الرسم البياني الأيمن، الجزء الذي يمثل الرسم البياني على اليسار. ماذا ترى؟

c. ماذا يمثل الرسم البياني الأيسر؟

f. أكمل هذا الجدول.

السعر	1	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16
جولية												
السعر	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31	
جولية												

g. ما هو الاختلاف في تسعيرة نابليون لشهر جولية؟

h. وبالنسبة للفترة من 9 أبريل 2008 إلى 6 أبريل 2009؟

i. احسب متوسط سعر نابليون لشهر جولية 2008.

j. ارسم التمثيل البياني للبيانات أدناه على ورقة مليمتريه. بأخذ 0,5 cm بين كل تاريخين و 1 cm مقابل 1€ بدءًا من €120.

ديسمبر	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15
السعر	125,1	125	124,9	124,9	124,9	123	123	122,1	129,9	122,1	122,1
ديسمبر	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30
السعر	122,1	124,9	125,1	123	124,9	122,2	124,9	124,9	124,9	122,2	122,3



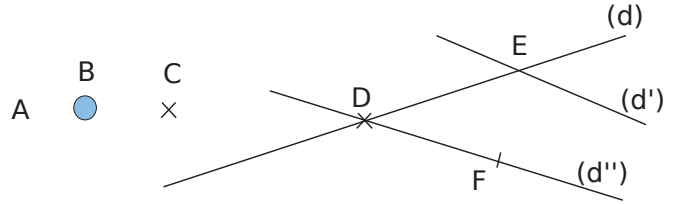
عناصر الهندسة

سلسلة 1 النقاط والمستقيمات المتقاطعة 62

سلسلة 2 المستقيمات، أنصاف المستقيمات والقطع 63

1

ضع دائرة حول النقاط صحيحة التمثيل .



2

تعليم نقطة

قام جوهر وفاطمة وسعيد بحل التمرين التالي:

"علم النقاط الثلاث A و B و C بحيث:

• A هو نقطة تقاطع (d1) و (d2) ؛

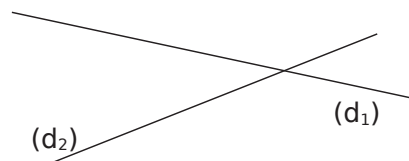
• B ينتمي إلى (d1) ولا ينتمي إلى (d2) ؛

• C لا ينتمي إلى (d1) أو (d2)."

a. جوهر وفاطمة وسعيد ارتكبوا أخطاء. حوط باللون الأخضر النقاط ذات التمثيل الخاطئ وحوط بالأحمر النقاط الخاطئة التعليم.

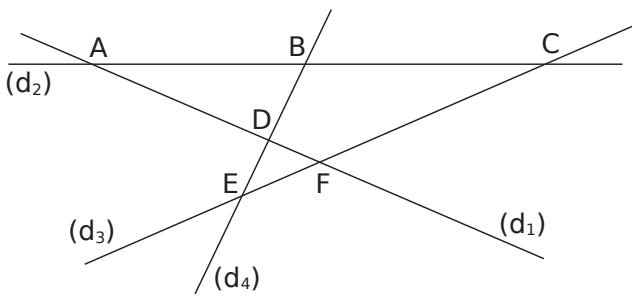
جوهر	
فاطمة	
سعيد	

b. علم النقاط A، B و C بشكل صحيح على الشكل التالي :



3

أكمل الجمل مستعينا بالشكل.



a. يتقاطع المستقيمان (d1) و (d2) في

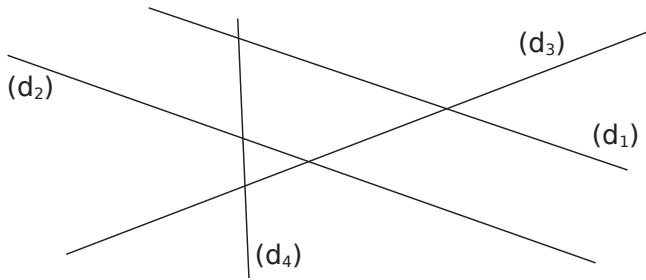
b. نقطة تقاطع (d1) و (d3) هي.

c. C هي نقطة تقاطع و

d. B هي نقطة تقاطع و

e. D هي:

4. أكمل الشكل أو التعليمات باستخدام الجمل أدناه.



أكمل الشكل أو التعليمات باستخدام الجمل أدناه.

a. A هي نقطة التقاطع (d2) و (d4).

b. (d1) و (d3) يتقاطعان في T.

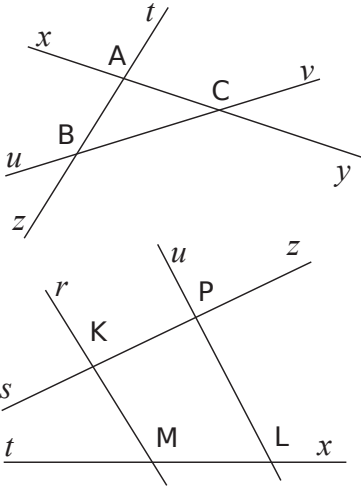
c. نقطة التقاطع (d3) و (d4) هي H.

d. M هي نقطة تقاطع (d1) و (d4).

e. النقطة الوحيدة غير المسماة هي نقطة تقاطع و

5. إنجاز شكل

« النقطة Y تنتمي إلى (Δ) وإلى (Γ)؛ (Δ) و (Φ) يتقاطعان في Z؛ (Ψ) و (Δ) يتقاطعان في K؛ النقطة L تقع على (Ψ)، وعلى (Φ)، وعلى (Γ). »



5 على الشكل المقابل لون

- a. بالأزرق [AC] ؛
b. بالأحمر (Bv) ؛
c. الأخضر [Bz] .

6

- a. بالأزرق [KP] ؛
b. بالأحمر [Ks] ؛
c. الأخضر (ML) .

7 أجزء الشكل التالي.

علم 4 نقاط A و B و C و D ليست استقامية. ارسم بالأزرق المستقيم (AB)، وباللون الأحمر نصف المستقيم الذي مبدؤه A ويمر بالنقطة C وبالأخضر قطعة المستقيم التي طرفاها C و D.

8 أسماء مستقيم

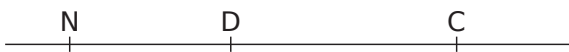


a. اكتب جميع الأسماء الممكنة لهذا المستقيم.

b. كم عدد الأسماء التي ستحصل عليها إذا كان لديك خمس نقاط على المستقيم؟

c. ما عدد النقاط المطلوبة علي مستقيم للحصول على ثلاثة أسماء محتملة؟

9 أكمل بأحد الرمزين: \in أو \notin



- a. N [DC] e. D [NC]
b. N [DC] f. C [ND]
c. N (DC) g. C [DN]
d. D [CN] h. D [DC]

1 ترجمة إلى كتابة رياضية ثم ارسم شكلا تعبر فيه عن كل جملة من الجمل التالية.

a. القطعة التي طرفاها A و B :

b. المستقيم المار بالنقطتين A و B :

c. نصف المستقيم مبدؤه A ويمر بالنقطة B :

2 عبر بجملة عن كل رمز من الرموز الرياضية التالية.

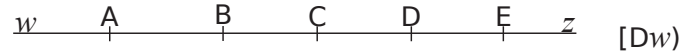
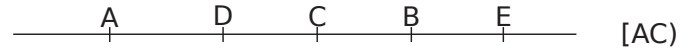
a. [OB] :

b. [MN] :

c. (AC) :

d. [Ox] :

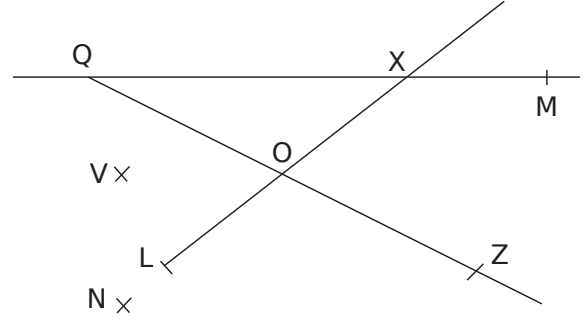
3 لون بالأخضر الجزء الذي يعبر عن الرمز في الشكل المقابل له.



4 سمّ الجزء من المستقيم الذي تم تلوينه .



10 أكمل بأحد الرمزين: \in أو \notin



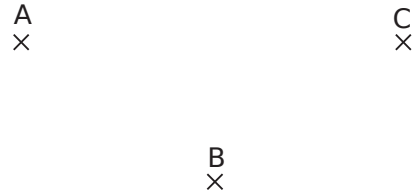
- a. $X \dots (QM)$ d. $X \dots [QM)$ g. $O \dots [LX)$
 b. $X \dots [QM)$ e. $Q \dots (OZ)$ h. $L \dots [XO)$
 c. $Q \dots [XM)$ f. $Q \dots [ZO)$ i. $L \dots [XO)$

11 (ص) حيح أم (خ) طاً .

- a. إذا كانت $C \in (AB)$ إذن: $A \in (BC)$
 b. إذا كانت $E \in [DF)$ إذن: $D \in [EF)$
 c. إذا كانت $C \in [AB)$ لكن $C \notin [AB)$ إذن: $A \in [CB)$
 d. إذا كانت $C \in [BA)$ لكن $C \notin [AB)$ إذن: $B \in [AC)$
 e. إذا كانت $C \in [BA)$ و $D \in [AC)$ إذن: $B \in [DA)$

12 بمساعدة النقاط المرسومة سابقاً ، علم النقاط H، I، L، و M.

- a. $H \in [AB)$ et $H \in [ED)$; c. $L \in [BD)$ et $L \in [CH)$;
 b. $I \in [CB)$ et $I \in [ED)$; d. $M \in [AI)$ et $M \in [DH)$.



13 مواضع نسبية

- a. (LE) و (By) مستقيمان متطابقان. ماذا تقول عن النقط L ،
 E و B ؟
 b. (AB) و (CD) ليس لدهم نقطة مشتركة. ماذا يمكنك أن تقول
 عنهما ؟
 c. (RF) ، (SF) و (TF) غير منطبقة مثني مثني. ماذا يمكنك أن
 تقول عنها ؟
 d. (BD) و (BV) متلقيان فقط في R. ماذا تستنتج ؟

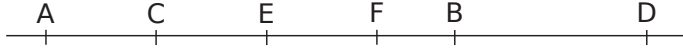
14 احترس من التعليمات

a. مرر اللون الأخضر على الجزء من المستقيم الذي تنتمي نقاطه إلى $[AB)$ ولا تنتمي إلى $[CD)$.



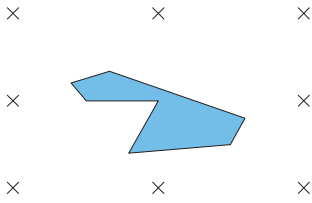
b. مرر اللون الأحمر على الجزء من المستقيم الذي تنتمي نقاطه إلى

$[AB)$ و $[DC)$ ولا تنتمي إلى $[EF)$.



15 إعادة رسم الشكل.

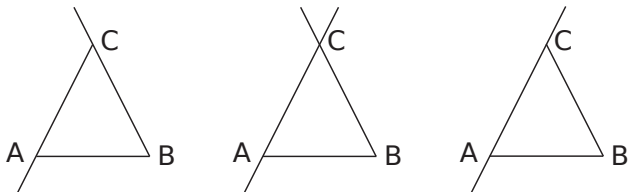
أعد رسم الشكل أدناه باستخدام مسطرة غير مُدرّجَة فقط



16 برنامج رسم

حوّط الشكل الذي يتوافق مع برنامج الرسم.

- علم ثلاث نقاط A و B و C ليست استقامية
- ارسم القطعة $[AB)$.
- ارسم المستقيم (AC) .
- ارسم نصف المستقيم $[BC)$.



الأطوال والدوائر

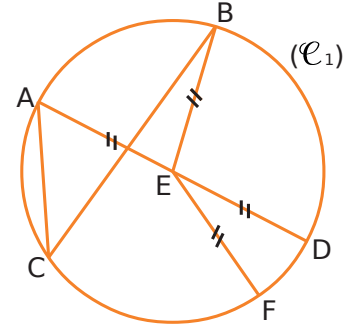
66..... سلسلة 1 تسميات متعلقة الدائرة

67 سلسلة 2 إنشاءات بسيطة

68 سلسلة 3 المنتصف – المسافة

69..... سلسلة 4 برنامج رسم - إنشاء شكل

a. أكمل الجمل التالية باستخدام الكلمات:



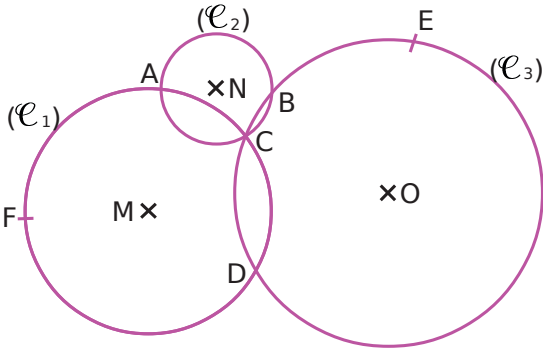
دائرة نصف قطر وتر مركز قطر منتصف

- الـ التي (\mathcal{C}_1) التي تمر بالنقاط A, B, C, D, F و E
- قطعة المستقيم $[EF]$ هي : للدائرة .
- قطعة المستقيم $[AC]$ هي : للدائرة .
- E هي الـ $[AD]$

b. اكتب جملتين متشابهتين باستخدام الكلمات من القائمة السابقة وأحرف التسمية الموجودة في الشكل.

2 اكمل بصحيح (ص) أو خطأ (خ)

النقاط M و N و O هي مراكز الدوائر على الترتيب (\mathcal{C}_1) ، (\mathcal{C}_2) و (\mathcal{C}_3)



- a. $[AC]$ هو قطر الدائرة (\mathcal{C}_2)
- b. A و C هما نقطتا تقاطع الدائرتين (\mathcal{C}_1) و (\mathcal{C}_2)
- c. $[CD]$ هو وتر لدائرتين
- d. النقطة A تنتمي إلى الدوائر الثلاثة.
- e. MC هو نصف قطر الدائرة (\mathcal{C}_1)
- f. الدائرة (\mathcal{C}_2) تمر عبر النقاط A و B و C

3 مسطرة مُدرّجَة أو مدور

a. أكمل الرسم والجمل أدناه باستخدام المسطرة المُدرّجَة أو المدور:

• الدائرة (C_1) ذات المركز J تمر بالنقطة G و تمر أيضا بالنقطتين و

• الدائرة (C_2) التي مركزها P ونصف قطرها PH تمر بالنقاط و و

• النقاط ، و تنتمي إلى الدائرة (C_3) ذات المركز F و نصف القطر EF .

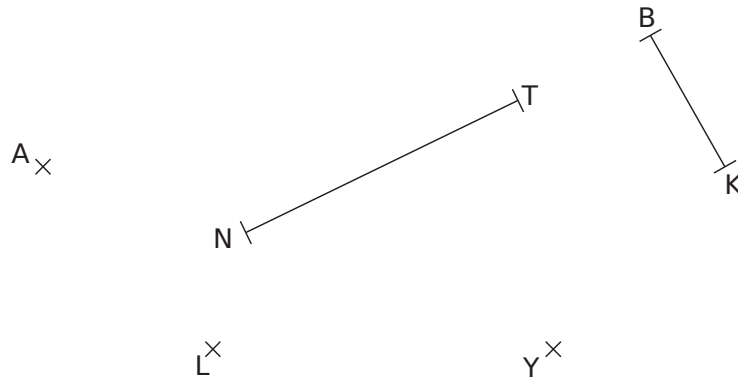
• النقاط A و F و I على نفس الدائرة (C_4) مركزها

• ما هي نقطة تقاطع الدائرتان (C_2) و (C_4) ؟

b. أكمل الجدول أدناه.

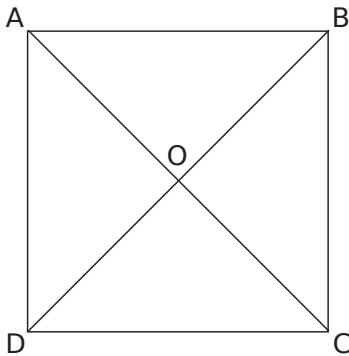
	(C_1)	(C_2)	(C_3)	(C_4)
نصف القطر بالـ "cm"				
القطر بالـ "cm"				

1 أشكال مخفية



- في الشكل أعلاه ، قم بعمل الرسومات المطلوبة:
- أرسم بالأزرق الدائرة التي مركزها A ونصف قطرها 2 cm .
 - أرسم بالأحمر الدائرة التي نصف قطرها [BK] ومركزها K.
 - أرسم بالأصفر الدائرة التي مركزها L وقطرها 4 cm .
 - أرسم بالأسود الدائرة التي قطرها [NT].
 - أرسم بالأخضر الدائرة التي مركزها Y ونصف قطرها KB.

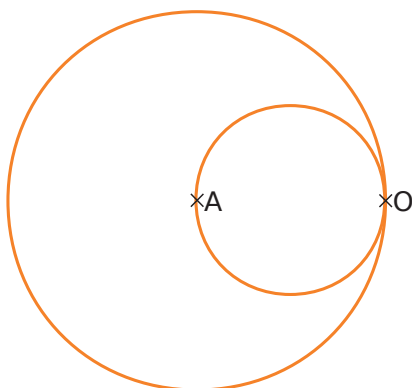
2 ارسم :



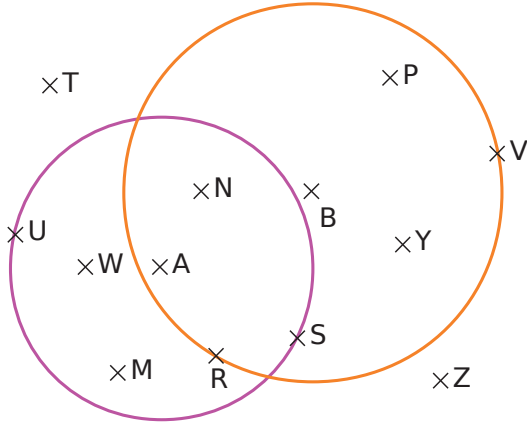
- الدائرة (\mathcal{C}_1) ذات المركز O والمارة بـ A ؛
- الدائرة (\mathcal{C}_2) ذات المركز B ونصف قطرها 1.6 cm ؛
- الدائرة (\mathcal{C}_3) ذات المركز C ونصف القطر CO ؛
- الدائرة (\mathcal{C}_4) التي قطرها [AD] .

3 بيضة في طبق

اكتب برنامج رسم يستنسخ هذا الشكل بداية من "وضع النقطتين A و O".



3 يتكون الشكل من دائرتين، الأولى مركزها A ونصف قطرها 4 cm والأخرى مركزها B ونصف قطرها 5 cm .



a. صنف النقاط حسب الجدول التالي.

المسافة إلى A أقل من 4 cm	المسافة إلى A أكبر من 4 cm

b. أذكر جميع النقاط الموجودة

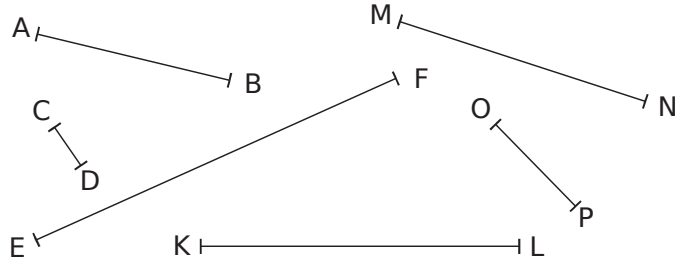
• أقل من 4 cm من A وأكثر من 5 cm من B.

• أكثر من 4 cm من A وأقل من 5 cm من B.

• أكثر من 4 cm من A وأكثر من 5 cm من B.

• أقل من 4 cm من A وأقل من 5 cm من B.

1 الأطوال والمنتصفات



a. قس قطع المستقيمت أعلاه.

$$AB = \dots \text{ cm} \quad \left| \quad \dots = \dots \text{ cm} \quad \left| \quad \dots = \dots \text{ cm} \right. \right.$$

$$CD = \dots \text{ cm} \quad \left| \quad \dots = \dots \text{ cm} \quad \left| \quad \dots = \dots \text{ cm} \right. \right.$$

b. أنشئ منتصف كل قطعة وقم بتثفير الأطوال المتساوية.

2 تنفيذ رسم شكل

a. ارسم قطعة مستقيم [AB] طولها 4 cm علم النقطة C

منتصف القطعة [AB].

b. عَيِّنْ D بحيث تكون B منتصف [AD].

c. عَيِّنْ النقطة K منتصف القطعة [BD].

d. ارسم نصف دائرة قطرها [AK]. ماذا يمثل مركز نصف

الدائرة هذا؟

×
A

4 خريطة الكنز

على الخريطة، تمثل النقطة A شجرة، النقطة P بئر والنقطة R صخرة.

ابحث عن موقع الكنز T الموجود:

• على بعد 4 cm من الصخرة R؛

• أكثر من 4 cm من الشجرة A؛

• أقل من 2 cm من البئر P.

×
R

×A

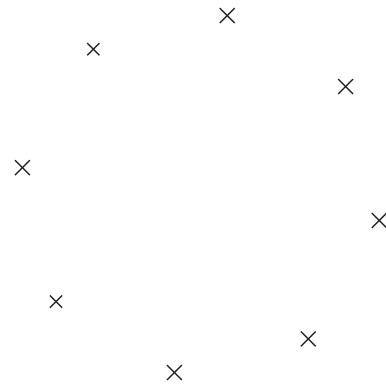
×P

1 تمعن في الشكل أدناه ، وأكمل الجدول .

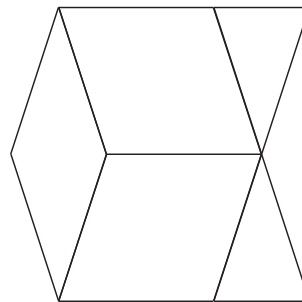


	عدد أنصاف الدوائر .
	عدد الأقواس .
	عدد المراكز المستخدمة .

2 أعد رسم الشكل أدناه (المراكز وأطراف أقواس الدوائر من بين النقاط الثماني المعطاة).

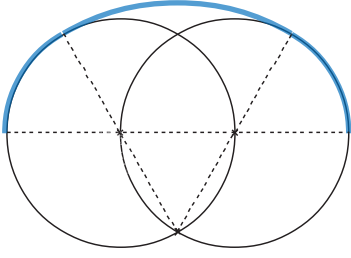


3 استمر في الإفريز باستخدام المدور والمسطرة غير المدرجة .



4 المقبض

a. استنسخ الشكل بحيث يكون كل طول من الأطول ضعف طوله الأصلي.

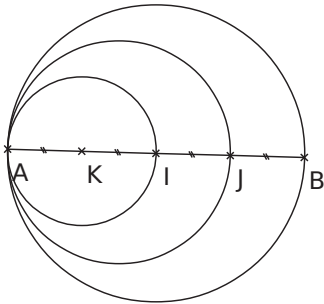


b. قم بإنهاء رسم المقبض بالأدنى، و بنفس الطريقة السابقة.

.....

5 الدوائر المتماسة

اكتب برنامجا لرسم هذا الشكل



.....



المستقيّات المتوازية أو المتعامدة

سلسلة 1 وضعية مستقيمان 72

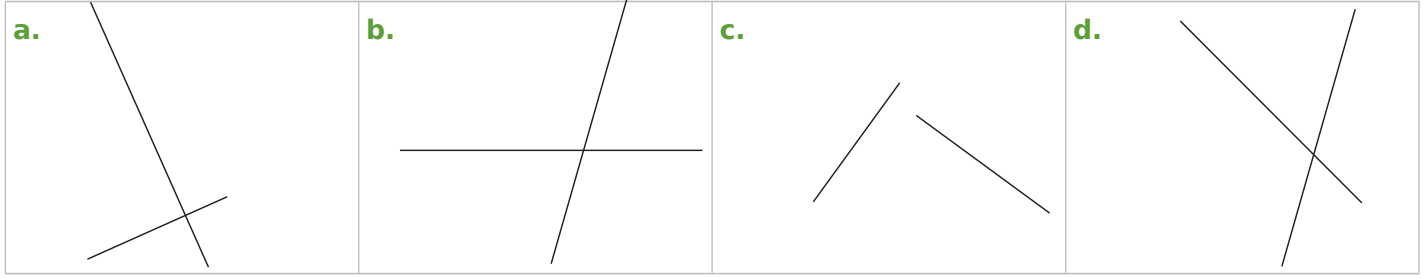
سلسلة 2 برنامج رسم 74

سلسلة 3 رسم مستقيمين متوازيين أو

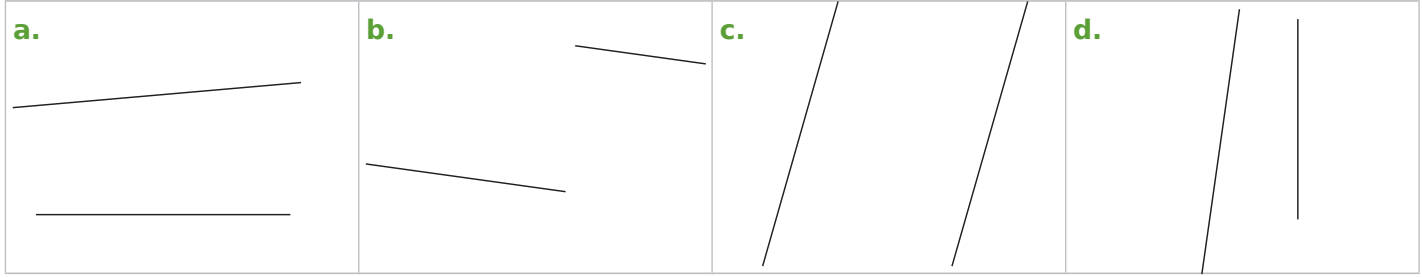
متعامدين 75

سلسلة 4 محور قطعة مستقيم 76

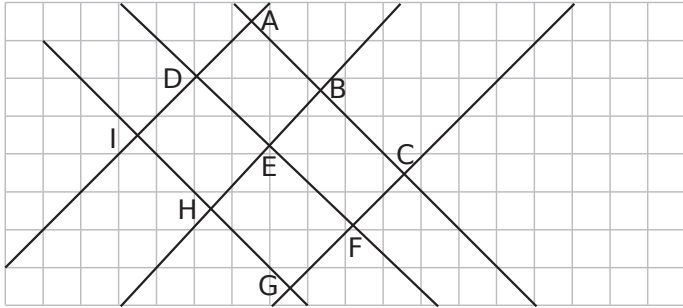
1 من بين الأشكال الأربعة أدناه، أظهر المستقيمين المتعامدين مع التشفير.



2 من بين الأشكال الأربعة أدناه، أظهر المستقيمين المتعامدين بنفس اللون مع التشفير.



3 باستخدام المرصوفة، أكمل الجدول وشفر الشكل كما في التمرينات 1 و 2



مستقيمان متعامدان مثني مثني	مستقيمان متوازيين مثني مثني

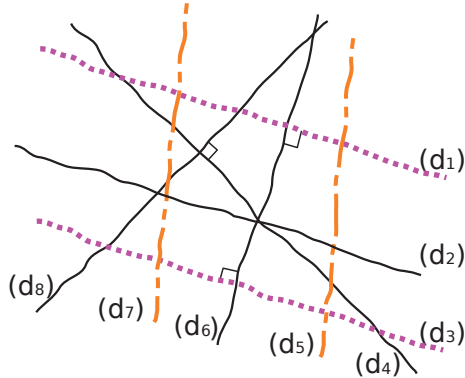
مستقيمان متقاطعان وغير متعامدان

مستقيمان متعامدان

مستقيمان متوازيين

4 راقب تشفير الرسم ثم أكمل بـ:

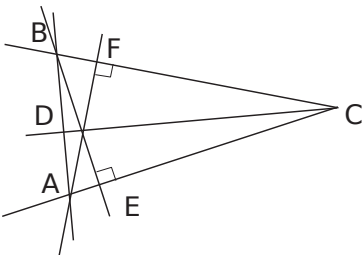
المستقيمان بخطوط متقطعة متوازية.



- a. (d_6) و (d_1) هما
- b. (d_3) و (d_1) هما
- c. (d_2) و (d_1) هما
- d. (d_7) و (d_5) هما
- e. (d_7) و (d_6) هما
- f. (d_8) و (d_4) هما
- g. (d_6) و (d_3) هما

5 يقول فارس أنه في هذا الشكل ثلاثة أزواج من مستقيمان متعامدة مثني مثني. هل تتفق معه؟

إذا كان الجواب لا، لماذا؟



.....

6 قليلا من النحوي

لكل جملة ، حدد ما إذا كانت الكلمة المسطرة عبارة عن اسم أو صفة:

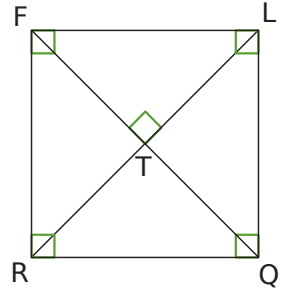
- a. المستقيم (AB) عمودي على المستقيم (CD).
 b. ارسم المستقيم الموازي للمستقيم (d) والمار بالنقطة O.
 c. المستقيمان (d1) و (d2) يوازي كل منهما الآخر.
 d. المثلث القائم الزاوية هو المثلث الذي فيه ضلعين متعامدين.

7 مصطلحات

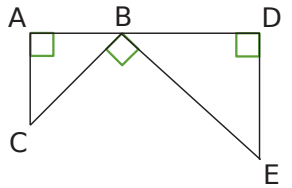
بملاحظة الأشكال أدناه ، أكمل الجمل باستخدام الكلمات التالية:

مستقيمان متوازيان	عمودي	مستقيم يعامد	مستقيم يوازي	يعامد
مستقيمان متقاطعان	مستقيمان متقاطعان	زاوية قائمة		

- a. المستقيمان (QR) و (FR) يشكلان
 b. المستقيم (LR) هو مستقيم على المستقيم (FQ) ويمر على النقطة T.
 c. المستقيمان (LQ) و (TR) هما
 d. المستقيم (FR) المستقيم (LQ).
 e. المستقيم (RQ) المستقيم (FL) ويشمل النقطة R



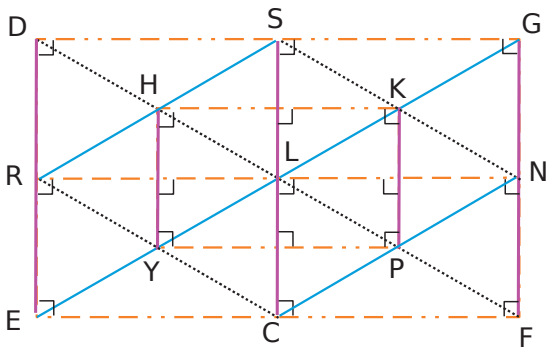
- f. المستقيم (AC) هو على المستقيم (BD).
 g. المستقيمان (AC) و (DE)
 h. المستقيم (AC) هو على المستقيم (BD) ويشمل بالنقطة A.
 i. المستقيم (DE) والمستقيم (AB) يشكلان
 j. المستقيمان (BC) و (DE) هما



8 أكمل مكان الفراغ، من a إلى 9. ثم في g و i. اكتب جملتين متماثلتين باستخدام الكلمتين "الموازي" أو "العمودي".

في هذا الشكل، المستقيمان التي لها نفس اللون متوازية.

- a. المستقيم الذي يعامد (HK) والمار على H هو المستقيم



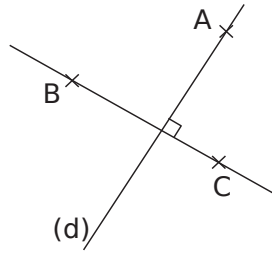
- b. المستقيم العمودي على (SC) هو المستقيم أو المستقيم
 c. المستقيم الموازي للمستقيم (DF) الذي يمر بالنقطة N هو المستقيم
 d. المستقيم الموازي للمستقيم (RN) هو المستقيم أو المستقيم
 e. المستقيم الموازي للمستقيم (PN) الذي يمر بالنقطة R هو المستقيم
 f. مستقيم عمودي على المستقيم (EF) يمر بالنقطة N هو المستقيم (GF).

- g. مستقيم عمودي على (EF) هو المستقيم (DE).

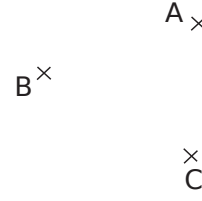
- h. المستقيم
 i. مستقيم

1 البرنامج الصحيح

لرسم الشكل الصحيح من النقاط A و B و C ، كتب أربعة تلاميذ برنامج رسم.



شكل النهاية



شكل البداية

a. ضع دائرة حول أسماء التلاميذ الذين يصفون الرسم بشكل صحيح

مريم	سمير	فريد	سامية
<ul style="list-style-type: none"> • ارسم مستقيم (d) يمر بالنقطة A. • ارسم المستقيم العمودي على (d) والذي يمر بالنقطتين B و C. 	<ul style="list-style-type: none"> • ارسم المستقيم (BC). • ارسم المستقيم العمودي على (BC) والذي يمر بالنقطة A. • سم هذا المستقيم (d). 	<ul style="list-style-type: none"> • ارسم مستقيماً يمر بالنقطتين B و C. • ارسم المستقيم المار بالنقطة A ويشكل زاوية قائمة مع المستقيم (BC). • ضع الرمز (d) بجانب هذا المستقيم. 	<ul style="list-style-type: none"> • ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطتين B و C • ارسم المستقيم المار بالنقطة A الذي ويشكل زاوية قائمة مع (BC). • سمه (d).

b. اشرح أخطاء الآخرين.

2 الجميع مخلوط

لعمل الشكل التالي، صنع خير الدين ملصقات البرنامج، لكن قطته أخطأها.

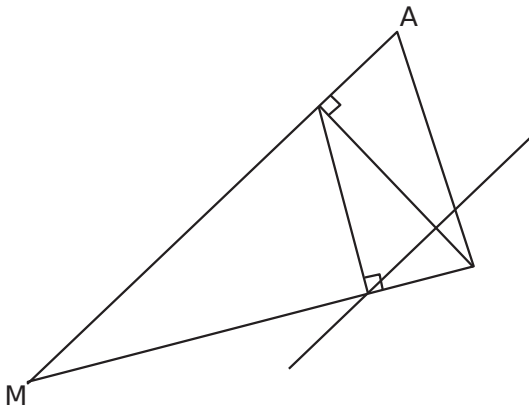
ارسم المستقيم العمودي على (MU) يمر بـ I. يقطع (MU) في O.

ارسم المستقيم العمودي على المستقيم (MA) يمر بالنقطة U. يقطع (MA) في النقطة I.

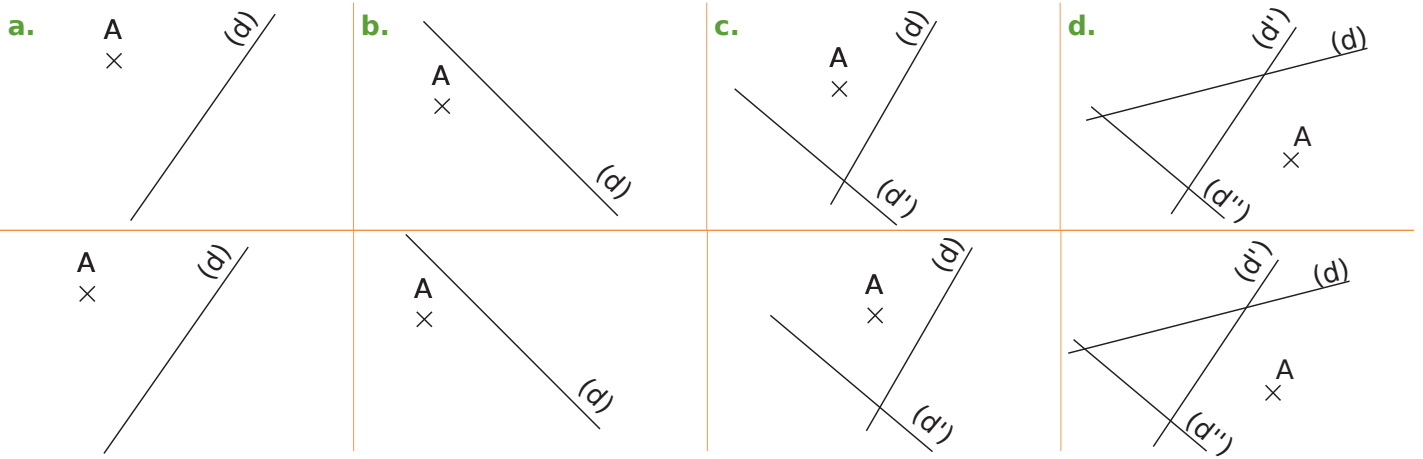
ارسم المثلث MAU.

ارسم المستقيم الموازي لـ (MA) الذي يمر بالنقطة O. يقطع (AU) في H.

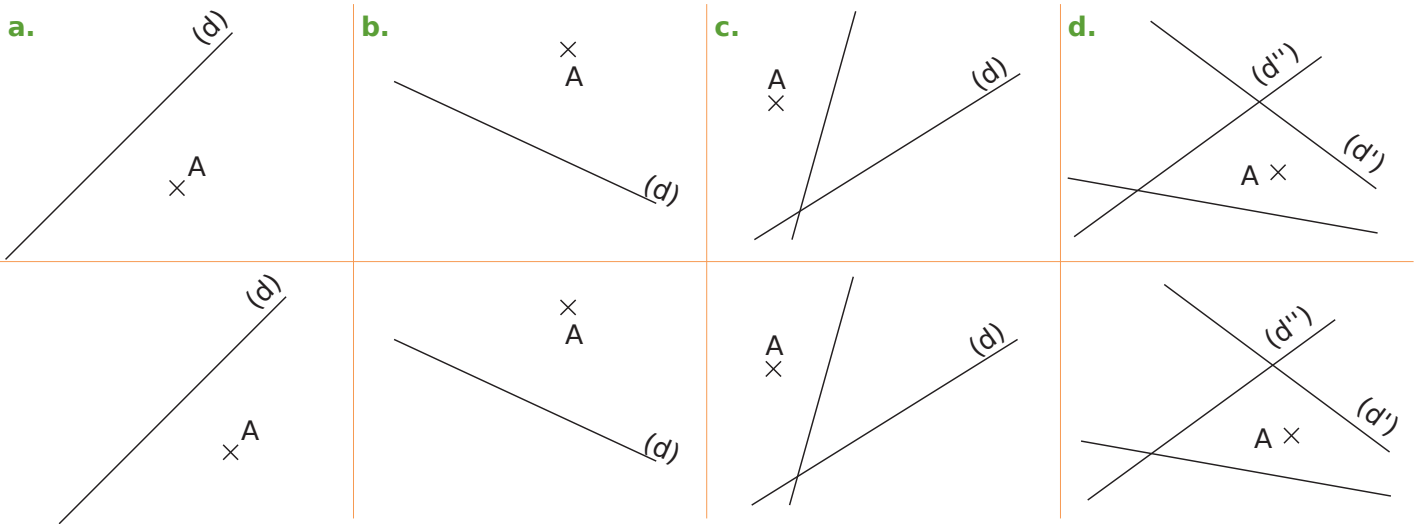
أعد كتابة برنامج الإنشاء وسم (اكتب أسماء) النقاط الناقصة في الشكل.



1 في كل حالة، ارسم أولاً، **بيد حرة**، المستقيم العمودي على المستقيم (d) والذي يمر بالنقطة A، ثم اعد رسم الشكل أدناه **بالكوس والمدور**.



2 في كل حالة، ارسم أولاً، **بيد حرة**، المستقيم الموازي على المستقيم (d) والذي يمر بالنقطة A، ثم اعد رسم الشكل أدناه **بالكوس والمدور**.



3 متوازية ومتعامدة

a. ارسم أدناه، خمسة مستقيماً $(d_1), (d_2), (d_3), (d_4), (d_5)$ بحيث:

- $(d_1) \perp (d_2)$
- $(d_2) \parallel (d_3)$
- $(d_3) \perp (d_4)$
- $(d_4) \parallel (d_5)$

b. اكمل بأحد الرمز \parallel أو \perp :

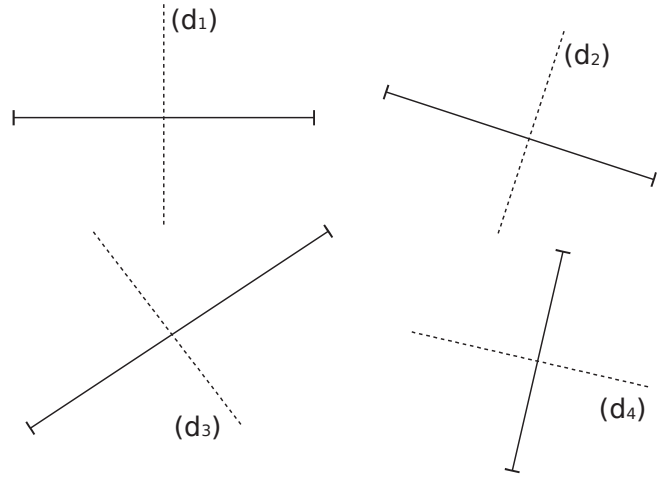
$(d_1) \dots\dots (d_5)$

$(d_2) \dots\dots (d_4)$

$(d_3) \dots\dots (d_5)$

c. بمساعدة الشكل، أذكر ثلاثة أزواج (ثنائيات) أخرى من المستقيماً العمودية أو المتوازية.

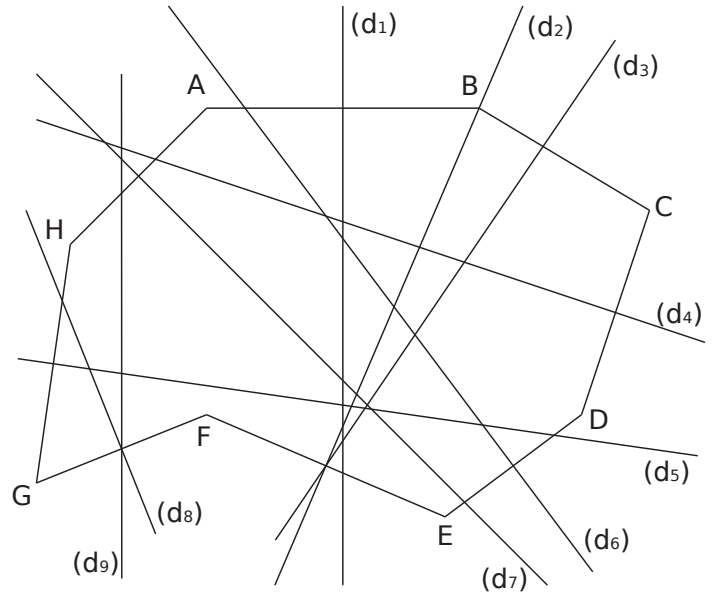
1 محور؟



a. من بين هذه المستقيمات، من منهم يبدو أنه محور قطعة مستقيم ثم قم بتفسير الشكل المختار.

b. بالنسبة لأولئك الذين ليسوا كذلك، اشرح السبب.

2 ابحث عن المحور "بالعين المجردة"



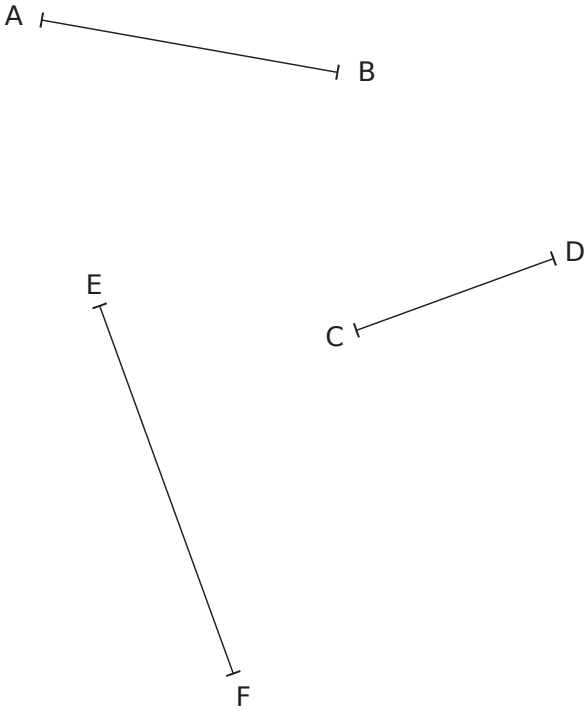
a. ما هو المستقيم يبدو أنه محور للقطعة

- | | |
|----------------|----------------|
| ؟ [AB] • | ؟ [GH] • |
| ؟ [DE] • | ؟ [AH] • |

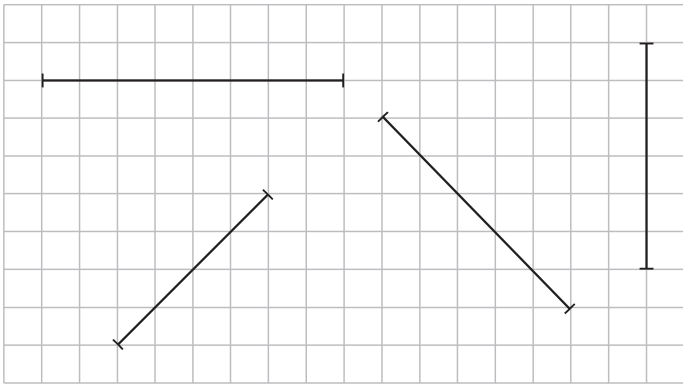
b. ما هي القطعة التي يبدو أن المستقيم محور لها

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ؟ (d ₂) • | ؟ (d ₄) • |
| ؟ (d ₃) • | ؟ (d ₈) • |

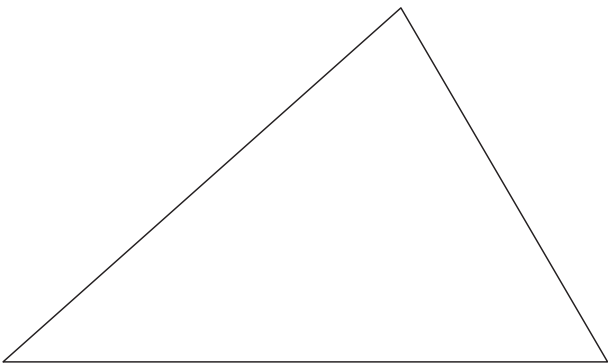
3 أرسم محور كل قطعة باستخدام المسطرة المدرجة والكوس، ثم شفر كل شكل.



4 أرسم محور كل قطعة باستخدام الشبكة (المرصوفة)، ثم شفر كل شكل.



5 قم برسم محاور الأضلاع الثلاثة للمثلث باستخدام المسطرة و الكوس، ثم شفر الشكل.





مثلثات و رباعيات

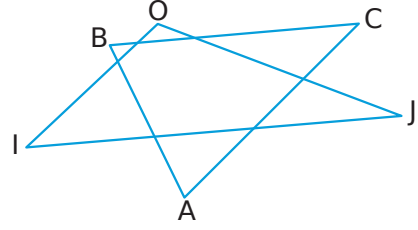
سلسلة 1 المثلثات الكيفية 78

سلسلة 2 المثلثات الخاصة 80

سلسلة 3 الرباعيات الكيفية 82

سلسلة 4 الرباعيات الخاصة 83

1 مصطلحات



a. أكمل الفراغ بإحدى الكلمات التالية :

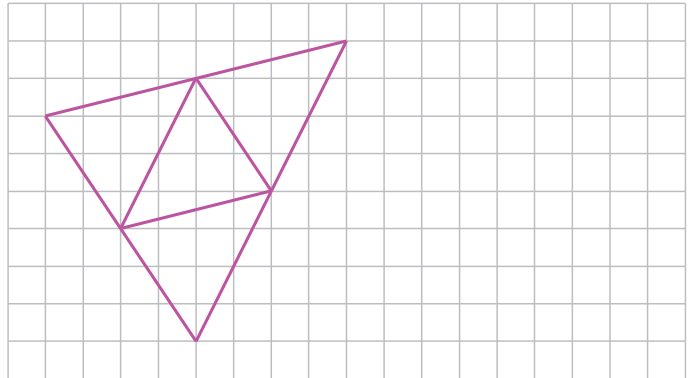
- ضلع رأس مقابل

- كلا من النقاط A و O و J يمثل للمثلث OI J.
- كلا من [IO] و [OJ] و [IJ] هو للمثلث OI J.
- O هو للضلع [IJ] .
- [OI] هو للرأس J.

b. أكمل النقاط بالنقاط أو القطع المناسبة.

- ، و هي الرؤوس الثلاثة للمثلث ABC.
- ، و هي الأضلاع الثلاثة للمثلث ABC.
- هو الرأس المقابل للضلع [AB].
- هو الضلع المقابل للرأس A .

2 إعادة رسم الشكل التالي بجانبه.



3 مستحيل!

يطلب الأستاذ إنشاء مثلث RSU حيث:

$$RS = 2.4\text{cm}$$

$$RU = 1.7\text{cm}$$

$$US = 3.4\text{cm}.$$

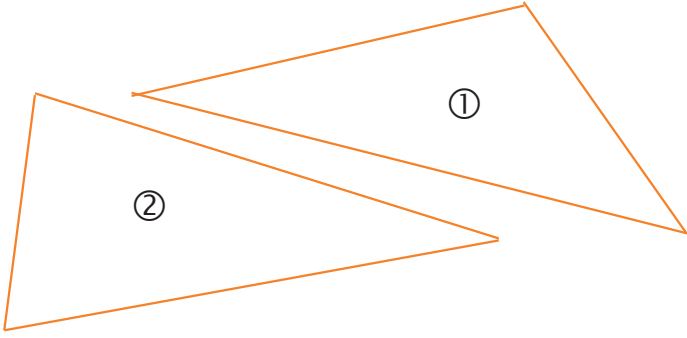
هذا هو العمل الذي قام به جمال الدين.

قال "لا أستطيع إنشاء هذا المثلث!" .

R ————— S

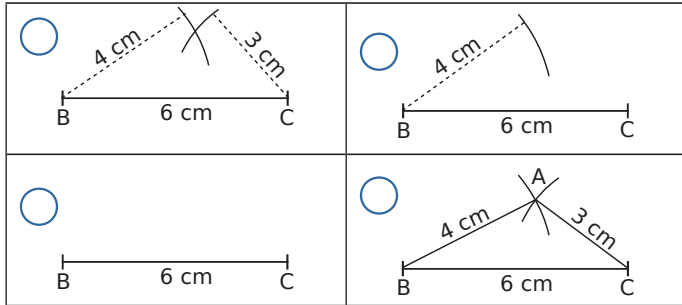
ما رأيك؟

4 استنسخ بالضبط المثلثات التالية.



5 التسلسل الزمني لخطوات الإنشاء

a. قم بترقيم كل صورة بالترتيب الزمني للإنشاء وصف الإنشاء الذي يتم تنفيذه في كل صورة.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

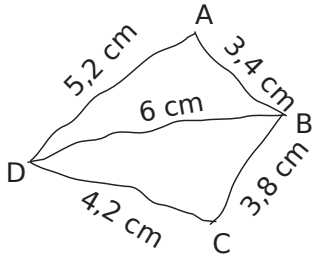
.....

.....

b. أنشئ هذا المثلث

c. ارسم المثلث GHI بحيث: $GH = 6.3\text{cm}$ ؛ $HI = 5.1\text{cm}$ و
 $GI = 5.6\text{cm}$

d. ارسم المثلث JKL بحيث: $JK = 5.8\text{cm}$ ؛ $LK = 0.5\text{dm}$ و
 $JL = 40\text{mm}$



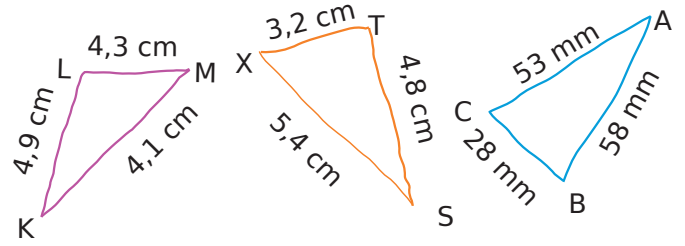
8 تم رسم الشكل التالي يدويًا.

a. مريم غائبة. ما الذي يجب أن تقوله
 لها لإعادة رسم هذا الشكل؟

b. ارسمه بالأدوات المناسبة ووفقًا للقياسات الموضوعة عليها.

D |-----|

6 تم رسم الأشكال التالية بيد حرة. قم برسمها (دون نسيان وضع
 النقاط) بالأدوات المناسبة، مع احترام القياسات الموضوعة
 في الشكل.

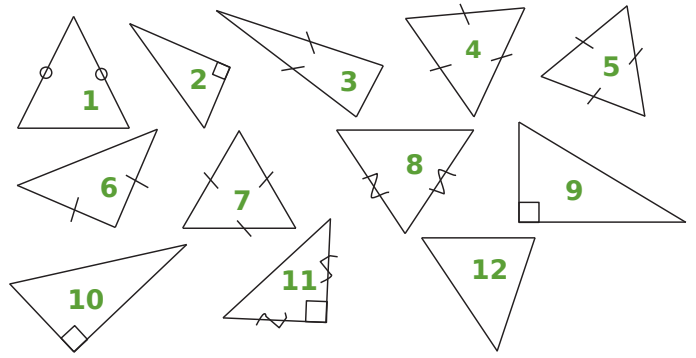


7 لرسم!

a. ارسم المثلث ABC بحيث: $AB = 7\text{cm}$ ؛ $BC = 5\text{cm}$ و
 $CA = 6\text{cm}$

b. ارسم المثلث DEF بحيث: $DE = 6.2\text{cm}$ ؛ $EF = 4.8\text{cm}$ و
 $DF = 9.1\text{cm}$

1 صنف المثلثات التالية في الجدول.

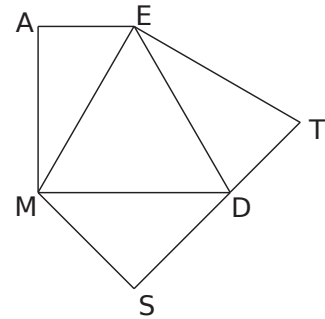


كيفي	قائم	متساوي الساقين	مقاييس الأضلاع

2 أشكال معقدة

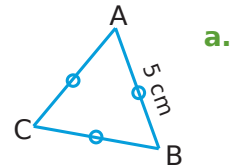
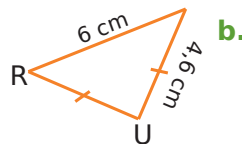
بمساعدة المعلومات التالية، قم بتفسير الشكل الموجود أدناه:

- AEM و MSD مثلثان قائمان؛
- EMD مثلث مقاييس الأضلاع.
- MDS و ETD كل منهما مثلث متساوي الساقين.



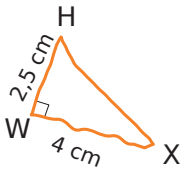
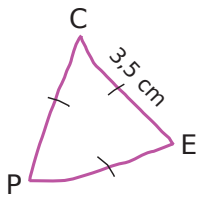
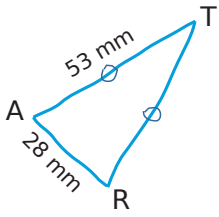
3 عليك أن تشرح لخالد، على الهاتف، كيفية رسم الشكلين التاليين.

حرر (اكتب) ماذا تقول له.



- a.
- b.

4 قم بإعادة رسم الأشكال التالية بأدواتك، مع مراعاة القياسات والتشويرات الموضحة عليهم.



5 نعتبر المثلث المتساوي الساقين ضلعين بطول 8,2 cm و 4,2 cm .

a. ما هو الطول (الأطوال) الذي يمكن اختياره (اختيارهم) للضلع الثالث؟ لماذا؟

.....

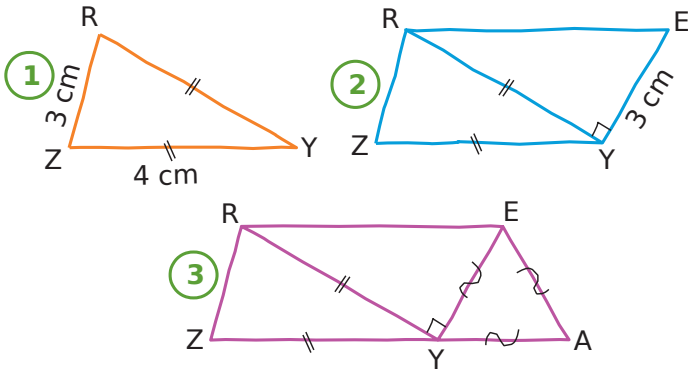
.....

b. قم برسم المثلث (المثلثات) المناسبة.

8 الشكل في ثلاث خطوات

إليك الخطوات الثلاثة لرسم شكل

a. اكتب تعليمة تصف كل الخطوات لرسم كل شكل.



1.

2.

3.

b. إعادة رسم الشكل أدناه وشفره.

c. هل النقاط Z و Y و A استقامية؟

6 في كل حالة، ارسم الشكل بيد حرة مع التشفير، ثم ارسمه بالأبعاد الحقيقية.

a. المثلث GTU متساوي الساقين حيث: $GU = 3\text{ cm}$ و $TU = 4\text{ cm}$.

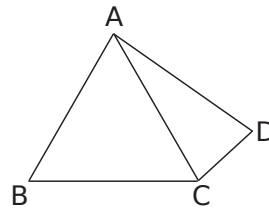
b. مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 40 mm .

7 في الشكل المقابل، مثلث متقايس

الأضلاع. $AB = 5\text{ cm}$ و ACD

مثلث متساوي الساقين في A.

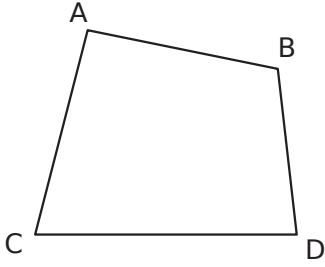
a. ما هو طول القطعة [AD]؟ برر.



b. ما هي طبيعة المثلث ABD؟ برر.

1 تسمية الرباعي

a. اكتب جميع الأسماء الممكنة التي تحدد هذا الرباعي:



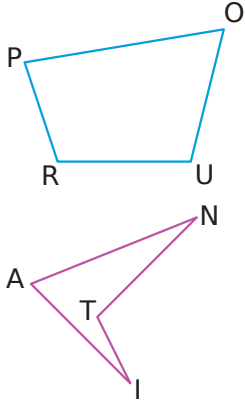
كم عدد الأسماء الممكنة يمكن أن تعطى لرباعي؟

b. في الشكل المقابل، لون الأضلاع باللون الأزرق والقطرين باللون الأخضر.

2 مفردات - رباعي كيفي بملاحظة الأشكال أدناه، أكمل الجمل باستخدام الكلمات التالية:

ضلعان متتاليان رأسان من رؤوسه ضلعان متقابلان قطريه ضلعان متتاليان

ضلعان من أضلاعه



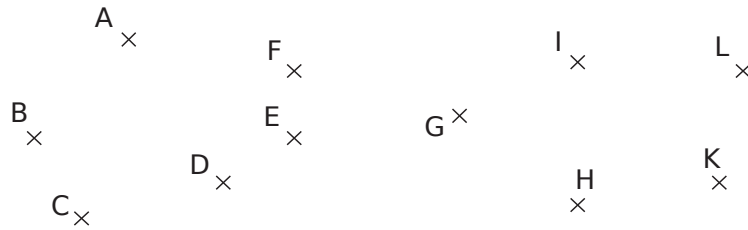
- في الرباعي POU R ، [PO] و [PR] هما :
- في الرباعي POU R ، [OU] و [PR] هما :
- في الرباعي POU R ، O و P هما :
- في الرباعي POU R ، [PU] و [RO] هما :
- في الرباعي ANTI و [AT] و [NI] هما :
- في الرباعي ANTI و A و T هما :

3 في الشكل أدناه، ارسم:

a. باللون الأخضر، الرباعي ILKH .

b. باللون الأزرق، الرباعي الذي تكون قطراها [AC] و [BE]؛

c. باللون الأحمر، الرباعي الذي يكون ضلعيه المتقابلين هما [EH] و [FG].



4 مستقر الأبعاد؟

a. ارسم في أسفل اليمين الرباعي MNOP (غير متصل) حيث:

• MN = 4 cm

• NO = 3 cm

• OP = 3,5 cm

• MP = 2 cm

M^x

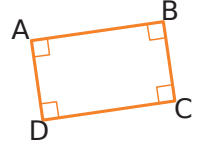
O^x

M^x

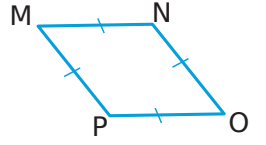
O^x

- b. كرر نفس الرسم على اليسار .
- c. هل الرباعيان متقايسان؟ لماذا؟

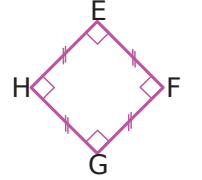
1 لاحظ الأشكال ثم بين طبيعة الرباعيات من خلال تبرير إجاباتك.



a. الرباعي ABCD لان

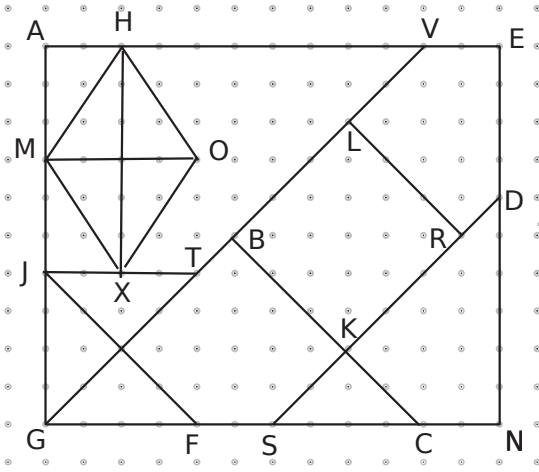


b. الرباعي MNOP لان



c. الرباعي EFGH لان

2 لاحظ الشكل وأجب عن الأسئلة أدناه.



a. سمّ مربعاً مرسوماً على الشكل :

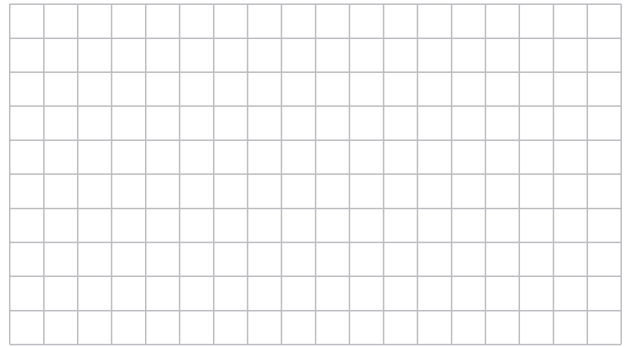
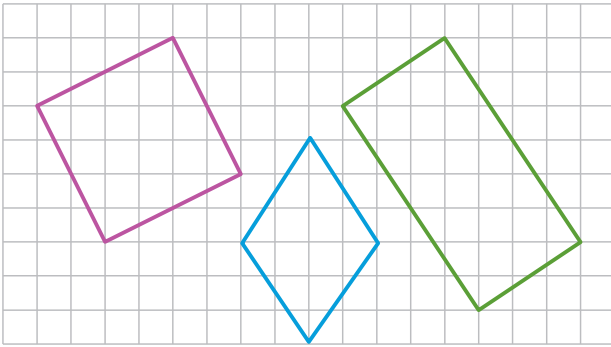
b. سمّ مستطيلاً مرسوماً على الشكل :

c. سمّ معيناً مرسوماً على الشكل :

d. أكمل مستطيلاً آخر على الشكل واذكر اسمه:

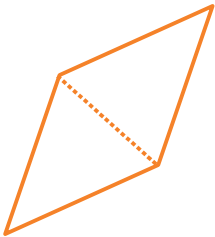
e. أكمل مربعاً آخر على الشكل واذكر اسمه:

3 إعادة رسم الأشكال المرسومة على الشبكة أدناه.

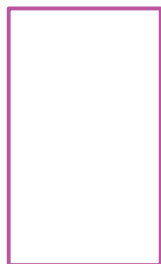


4 قم بإعادة رسم الأشكال التالية باستخدام الأدوات الهندسية المناسبة ، ثم قم بتشفير كل شكل.

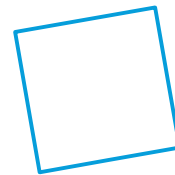
c. معين



b. مستطيل

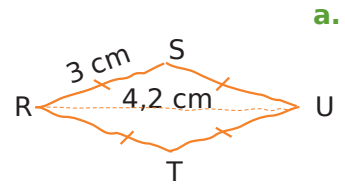
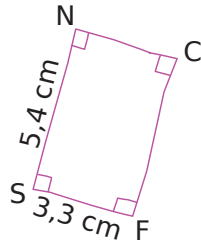
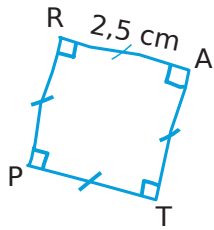


a. مربع



5 عز الدين غاب في مادة الرياضيات.

يجب أن تشرح له في جملة واحدة عبر الهاتف الأشكال الثلاثة التالية، والتي سيتم رسمها كواجب في الحصة القادمة. اكتب ما قلت له في الفراغ المخصص.



a. أرسم

b. أرسم

c. أرسم

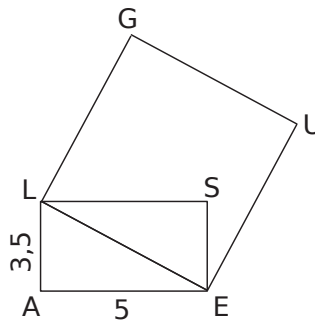
7 ارسم الأشكال الموصوفة أدناه رسماً بيديك حرة، ثم ارسمها بالأدوات

الهندسية المناسبة:

a. معين طول ضلعه 2,5 cm وأحد قطريه 4 cm .

b. مستطيل طوله 4,5 cm وعرضه 3 cm .

c. مربع طول ضلعه 3,5 cm .



6 ALSE مستطيل

وGUEL مربع. الأطوال يتم التعبير عنها بالسنتيمتر.

a. اعد رسم الشكل

بالأدوات الهندسية المناسبة مع الاحترام القياسات المعطاة.

b. اكتب برنامج رسم لهذا الشكل.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



التناظر المحوري

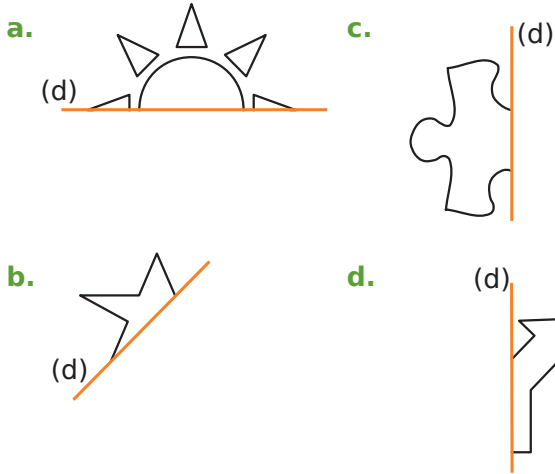
سلسلة 1 تعرف وارسم 86

سلسلة 2 داخل مرصوفة (شبكة) 87

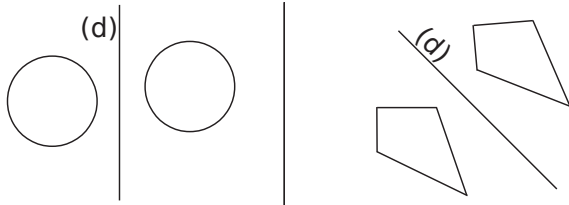
سلسلة 3 دون مرصوفة (شبكة) 89

سلسلة 4 مع خصائص التناظر المحوري 91

3 ارسم وبيد حرة نظير كل شكل من الأشكال بالنسبة للمستقيم (d)



4 تحقق بقطعة من ورقة شفافة ما إذا كانت الأشكال متناظرة بالنسبة إلى (d). برر إجابتك على الخطوط المنقطة.



a.

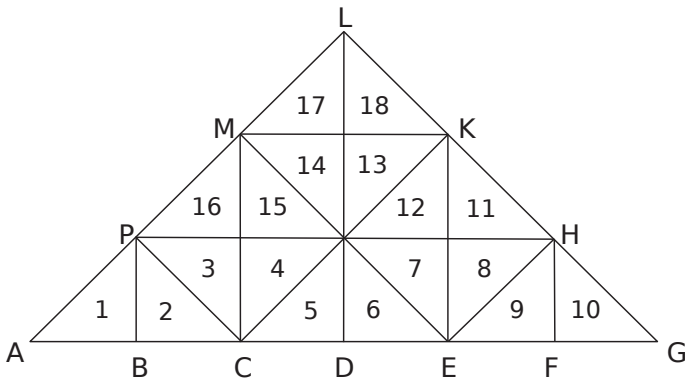
b.

.....

.....

.....

5 المثلثات المجنونة!



a. لون بالأزرق نظير المثلث 3 بالنسبة للمستقيم (PH).

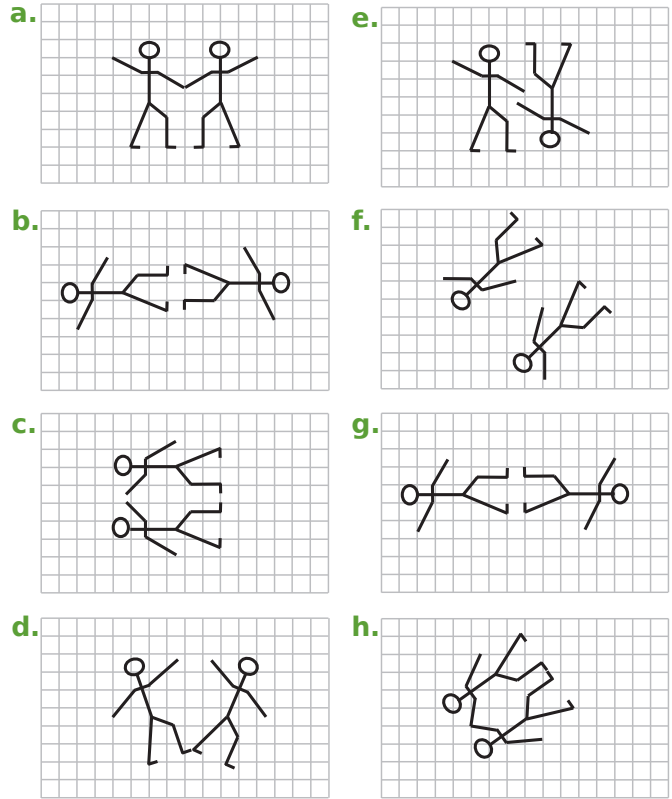
b. لون بالأخضر نظير المثلث 10 بالنسبة للمستقيم (KE).

c. لون بالأحمر نظير المثلث 6 بالنسبة للمستقيم (ME).

d. لون بالرمادي نظير المثلث 11 بالنسبة للمستقيم (CK).

1 في لمحة!

ما هي الحالات التي يكون فيها الشكلان المتناظران بالنسبة إلى مستقيم ؟



2 بدأ جاد في رسم شكلين متناظرين بالنسبة للمستقيم (d). الجدول

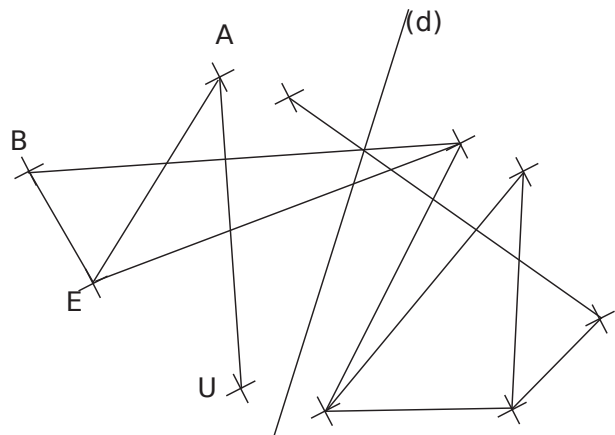
أدناه يعطي نظائر النقاط B و E و A و U بالنسبة للمستقيم (d).

النقاط	B	E	A	U
نظايرها بالنسبة إلى (d)	M	O	C	H

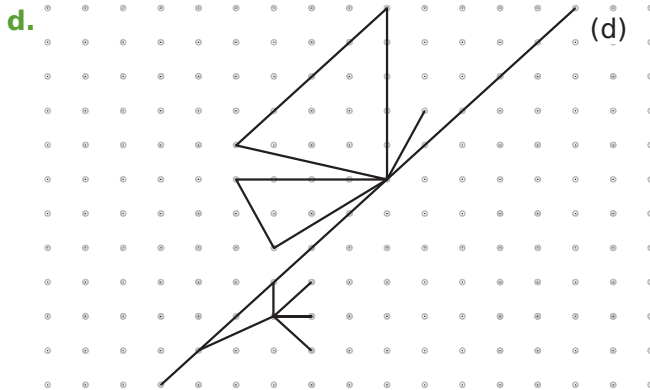
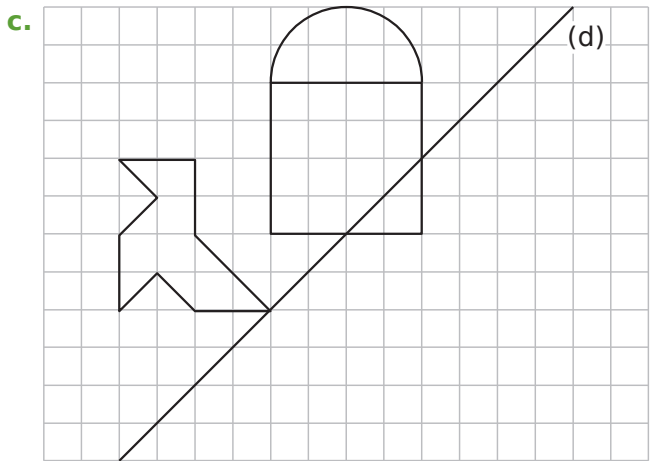
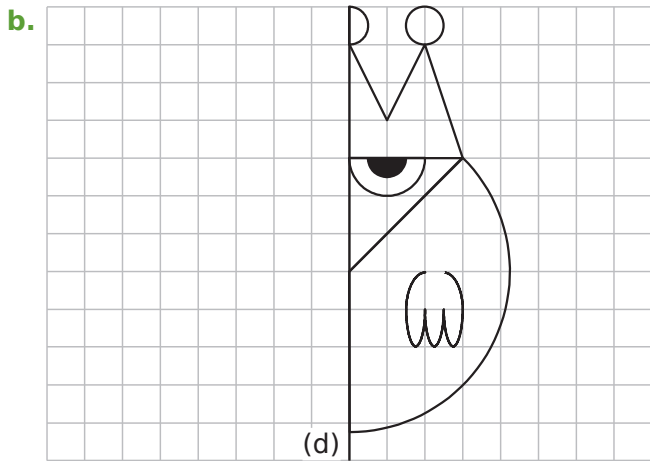
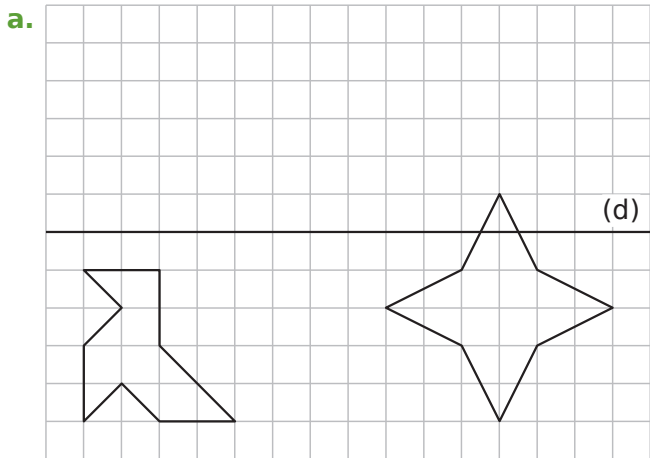
a. ضع تسمية النقاط M و O و C و H على الشكل

b. باستخدام مسطرة غير المدرجة فقط، ارسم القطع الناقصة

بحيث التناظر المحوري بالنسبة للمستقيم (d) مطبقاً.

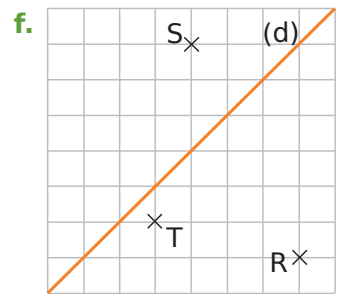
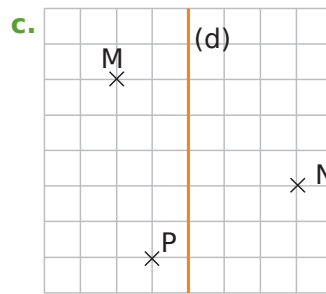
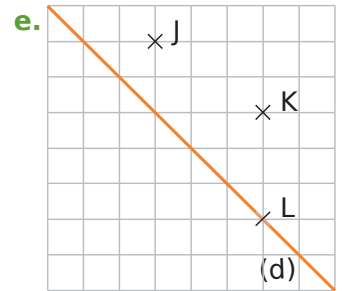
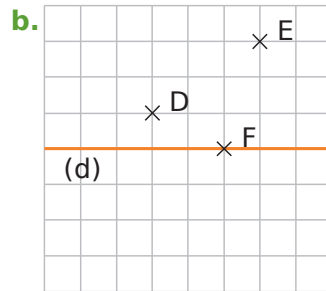
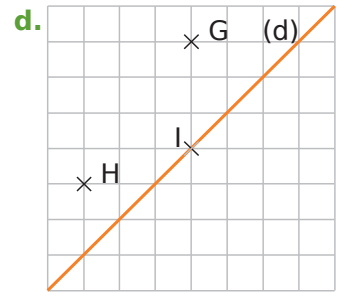
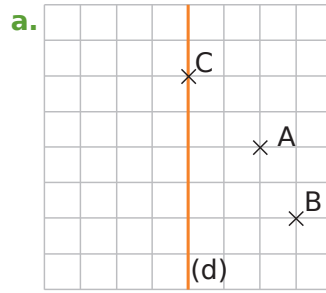


3 ارسم نظير كل شكل من الأشكال بالنسبة إلى المستقيم (d). باستخدام ورق الشبكة أو الورق المنقط.



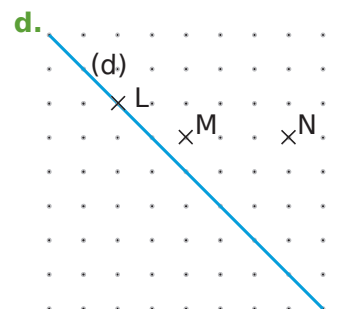
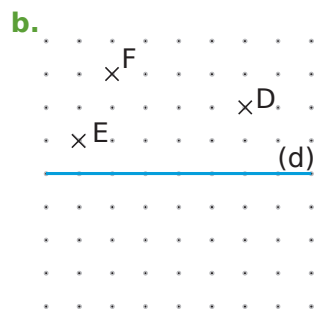
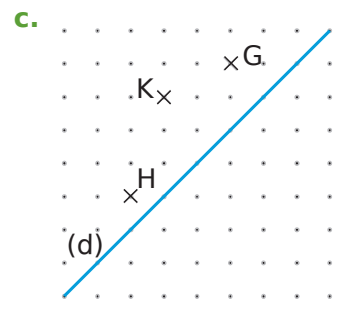
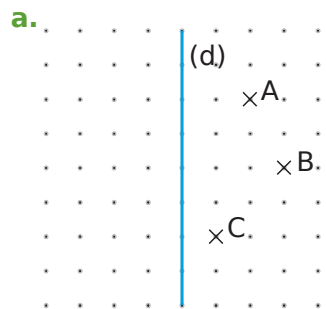
1 الرسم على الشبكة

على كل شكل أدناه، ارسم نظائر النقاط بالنسبة إلى المستقيم (d).



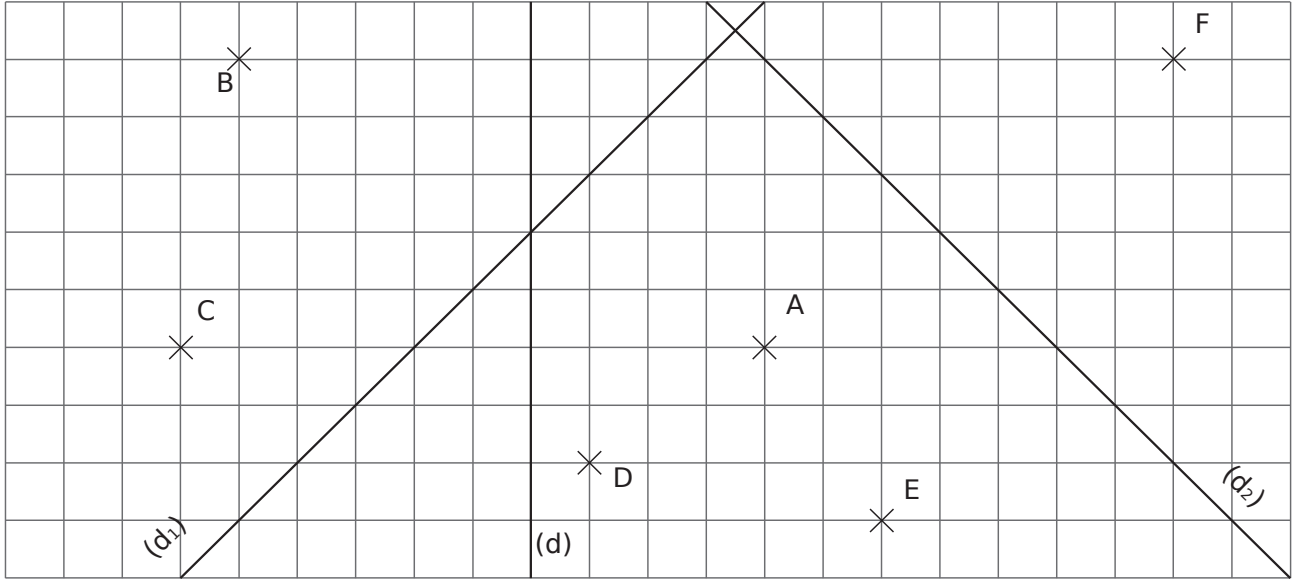
2 الرسم على ورق منقط

على كل شكل أدناه، ارسم نظائر النقاط بالنسبة إلى المستقيم (d).

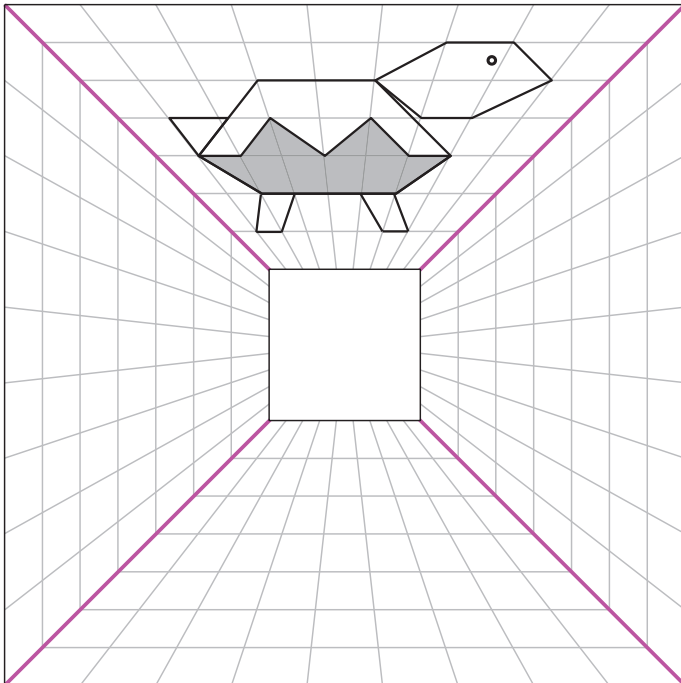


4 في الشكل أدناه

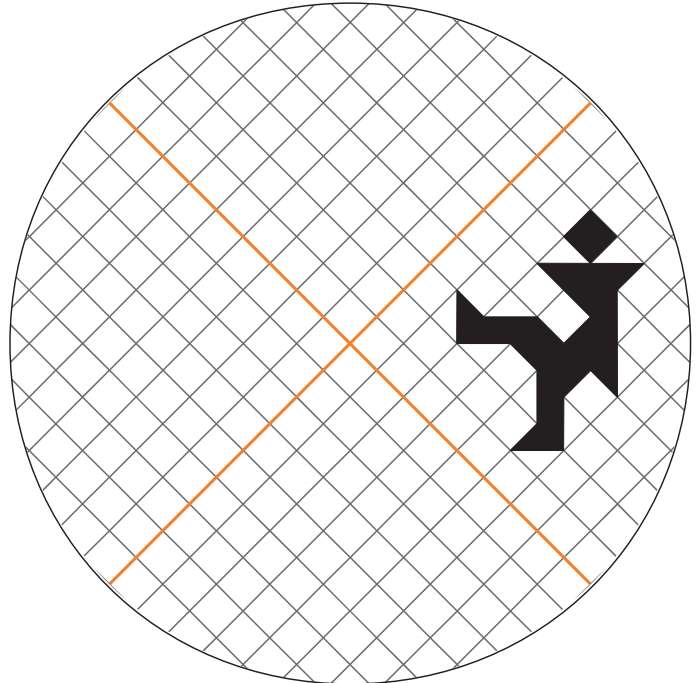
- ارسم النقطتين A' و B' نظرتي النقطتين A و B بالنسبة إلى (d) ؛
- ارسم النقطتين C' و D' نظرتي النقطتين C و D بالنسبة إلى (d_1) ؛
- ارسم النقطتين E' و F' للنقطتين E و F بالنسبة إلى (d_2) ؛
- ارسم النقطتين A'' و B'' للنقطتين A و B بالنسبة إلى (d_1) ؛
- ارسم النقطتين C'' و D'' من النقاط C و D بالنسبة إلى (d) ؛
- ارسم النقطة A_1 نظيرة النقطة A بالنسبة إلى (d_2) .



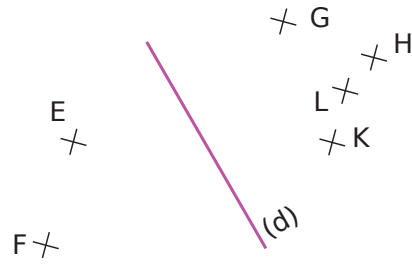
6 ارسم نظائر لسلحفاة بحيث تكون اقطري المربع الكبير هي محاور تناظر.



5 ارسم نظائر الشخصية (الرسم) بحيث يكون المستقيمان البرتقاليين هما محورا تناظر.



1 أجب عن الأسئلة التي ستطرح بـ **نعم** أو **لا**.

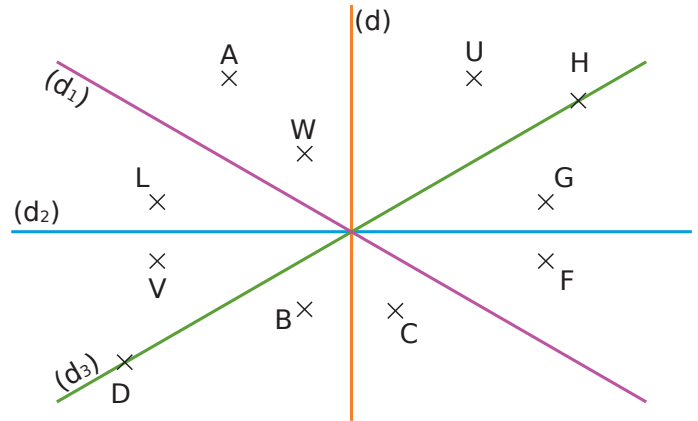


a. هل النقطة E هي صورة النقطة G بالنسبة لمحور التناظر (d)?

b. هل النقطة E نظيرة النقطة K بالنسبة لمحور التناظر (d)?

c. K و F نقطتان متناظرتان بالنسبة لمحور التناظر (d).

2 نظيرة نقطة



بالعين المجردة، نظيرة النقطة:

a. G بالنسبة إلى (d) أغلب الظن أنها

b. A بالنسبة إلى (d1) أغلب الظن أنها

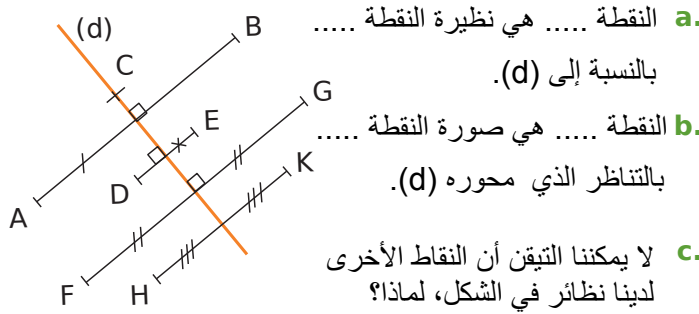
c. L بالنسبة إلى (d2) أغلب الظن أنها

d. U بالنسبة إلى (d) أغلب الظن أنها

e. H بالنسبة إلى (d3) أغلب الظن أنها

f. W بالنسبة إلى (d3) أغلب الظن أنها

3 أكمل الجمل استنادًا إلى التشفير في الشكل أدناه.

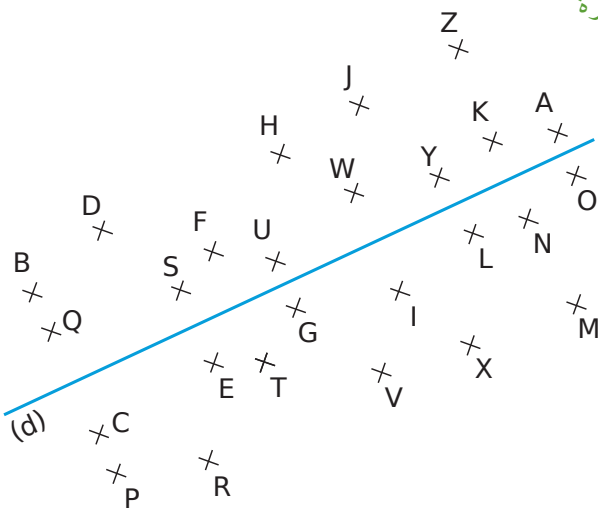


a. النقطة هي نظيرة النقطة بالنسبة إلى (d).

b. النقطة هي صورة النقطة بالتناظر الذي محوره (d).

c. لا يمكننا التيقن أن النقاط الأخرى لدينا نظائر في الشكل، لماذا؟

4 رسالة مشفرة



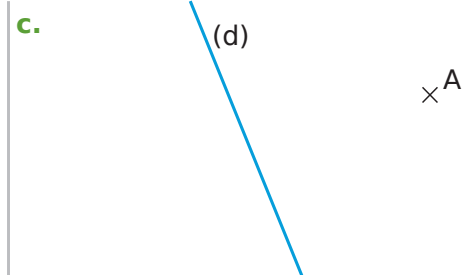
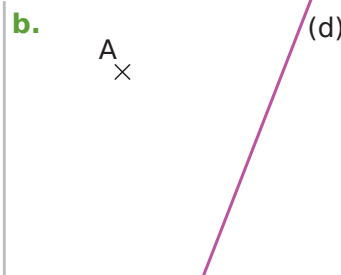
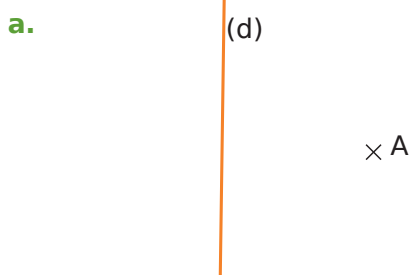
ترجم الجملة المشفرة عن طريق استبدال كل حرف بنظيره بالنسبة إلى (d).

« YSE ZOFVE Q'SEF Y'SKUDOWE RS

Y'WKFSYYWUSKQS. »

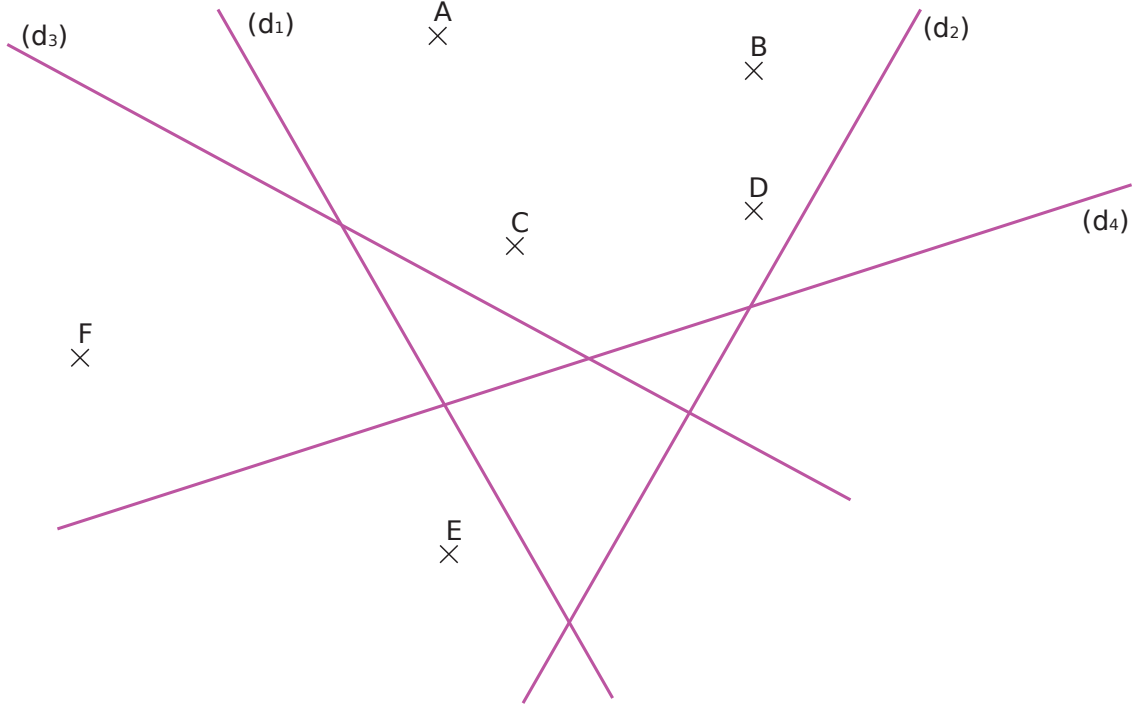
حكمة: الرياضيات هي سعاد الذكاء

5 في كل حالة، ارسم النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة للمستقيم (d) باستخدام أدوات الهندسة.

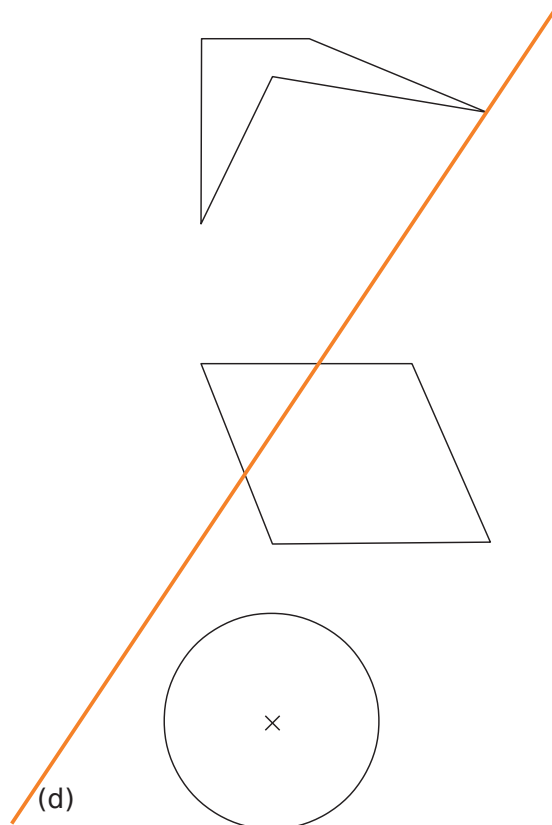


6 باستخدام الأدوات الهندسية الخاصة بك، ارسم المطلوب .

- النقطة A نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d1) ؛
- النقطة B نظيرة النقطة B بالنسبة إلى المستقيم (d2) ؛
- النقطة C' هي صورة النقطة C بالتناظر الذي محوره (d3)؛
- النقطة D' صورة النقطة D بالتناظر الذي محوره (d4) ؛
- النقطة E' بحيث تكون E و E' متناظرتان بالنسبة إلى (d3) ؛
- النقطة F' حيث تكون F و F' متناظرتان بالنسبة إلى (d4).



7 ارسم نظير كل شكل بالنسبة للمستقيم (d).



1 الحفظ

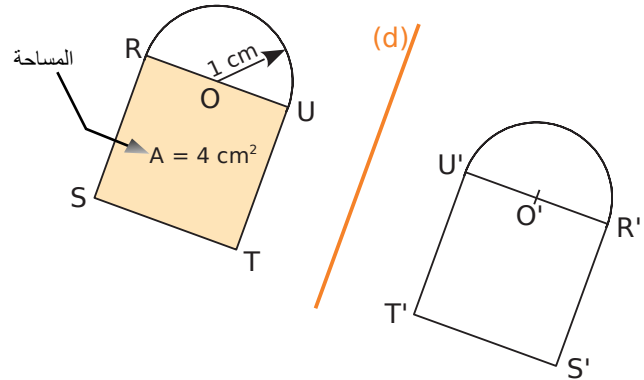
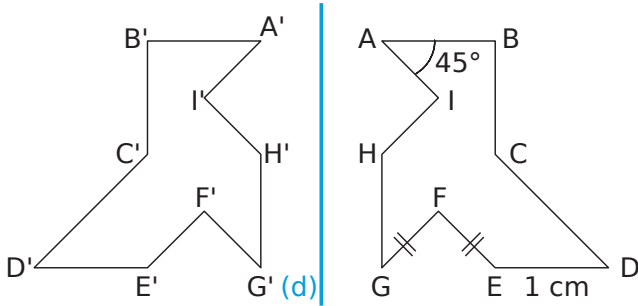
في كل حالة، قمنا برسم أشكال متناظرة بالنسبة للمستقيم (d) وتم تشفيرها أو وضع المعلومات عليها. استنتج بعض المعلومات عن نظائر الأشكال بالنسبة إلى (d). ثم حدد رقم الجملة التي تبرر إجاباتك.

الشكلان المتناظران بالنسبة إلى مستقيم لهما نفس المحيط ونفس المساحة

يحافظ التناظر المحوري على الأطوال.

الدائرتان المتناظرتان بالنسبة إلى مستقيم لهما نفس نصف القطر.

التناظر المركزي يحفظ أقياس الزوايا



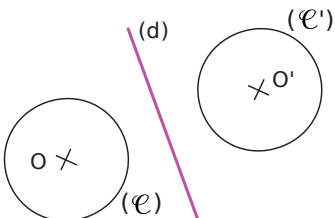
c. ولذلك، فإننا نستنتج أن:
 وفقاً لخاصية رقم
 d. وكذلك، فإننا نستنتج أن:
 وفقاً لخاصية رقم

a. ولذلك، فإننا نستنتج أن:
 وفقاً لخاصية رقم
 b. وكذلك، فإننا نستنتج أن:
 وفقاً لخاصية رقم

2 سعيد، إلهام وزليخة طلب منهم رسم أشكال متناظرة بالنسبة للمستقيم (d). في كلا الحالتين، أحدهم ارتكب خطأ. عرف له الخطأ من التعليل في العمود الأخير.

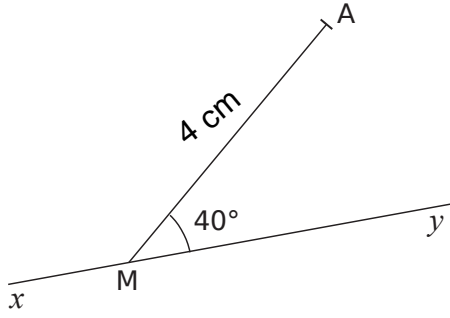
	سعيد	إلهام	زليخة	التعليل
a.			
b.			

3 في الشكل، الذي هو ليس بالأبعاد الحقيقية، نصف قطر الدائرة (e) هو 3 cm. الدائرتان (e) و (e') متناظرتان بالنسبة إلى (d). ما هو طول قطر الدائرة (e')؟ علل إجاباتك.



.....

4 زاوية وطول



- a. قم بعيين النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (xy).
b. ما هو قياس الزاوية $\widehat{MA'y}$ ؟ علل إجابتك

.....

.....

.....

.....

- c. ما هو طول القطعة [A'M]؟ علل إجابتك.

.....

.....

.....

- 5 في الشكل المقابل $\widehat{AON} = 36^\circ$.

- a. احسب قياس الزاوية \widehat{MOA} .

.....

.....

- b. علم النقطة B نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (ON)

- c. ما هو قياس الزاوية \widehat{NOB} ؟ برر.

.....

.....

.....

- d. ضع النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (OM).

- e. ما هو قياس الزاوية \widehat{MOC} ؟ مبررة.

- f. بين أن النقاط C و O و B استقامية.

.....

.....

.....

- 6 بدأ مهدي برسم نظير شكل بالنسبة إلى

المستقيم (d) ولسوء الحظ، انه محى

المستقيم (d). ساعده على إتمام

الشكل النظير بالنسبة إلى المستقيم

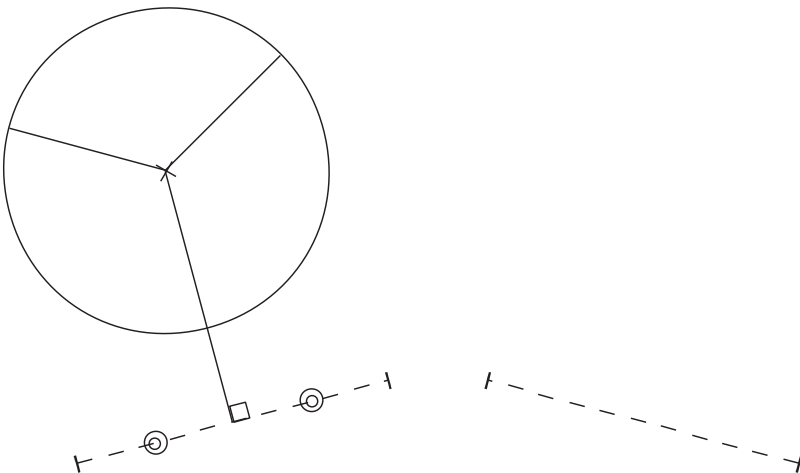
(d) دون المستقيم (d). اشرح أسلوبك.

.....

.....

.....

.....



محاوَر التناظر

سلسلة 1 محاوَر التناظر الأشكال 94

سلسلة 2 منتصف قطعة ومنتصف الزاوية 95

سلسلة 3 محاوَر تناظر أشكال مألوفة 97

سلسلة 4 خصائص المثلثات الخاصة والرباعيات

الخاصة 99

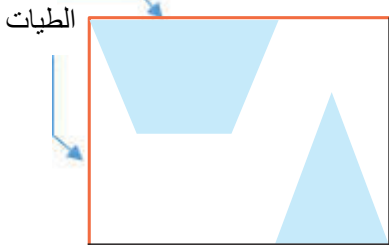
4 لكل حرف من حروف أبجدية، ارسم محور (أو محاور) التناظر عند وجوده (وجودها).

A B C D E
F G H I J K
L M N O P
Q R S T U
V W X Y Z

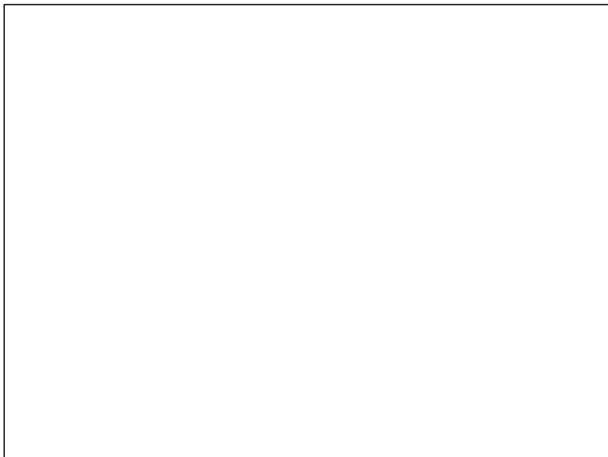
5 الطي والقطع

تم طي ورقة مستطيلة على أربعة ثم قطعت بشكل معين .

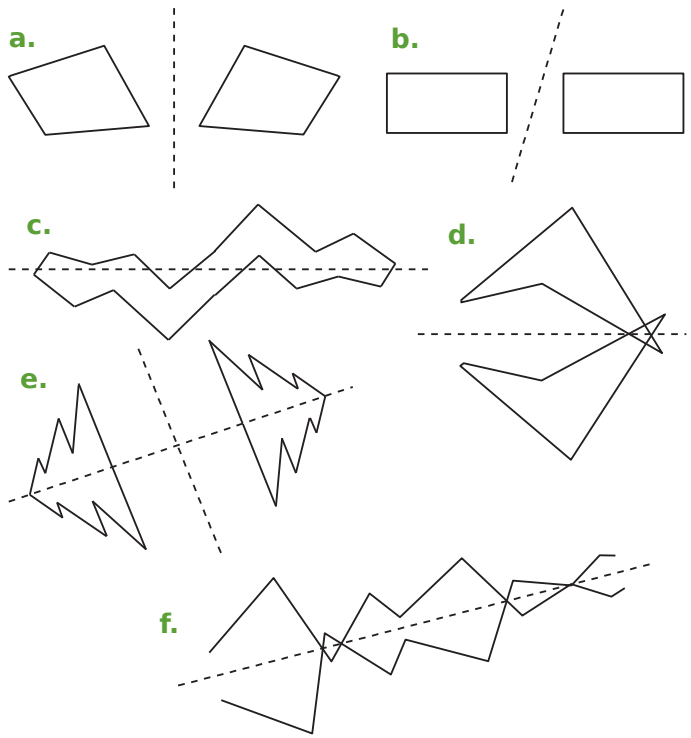
- الطيات تظهر باللون البرتقالي.
- المناطق المقطعة باللون الأزرق.



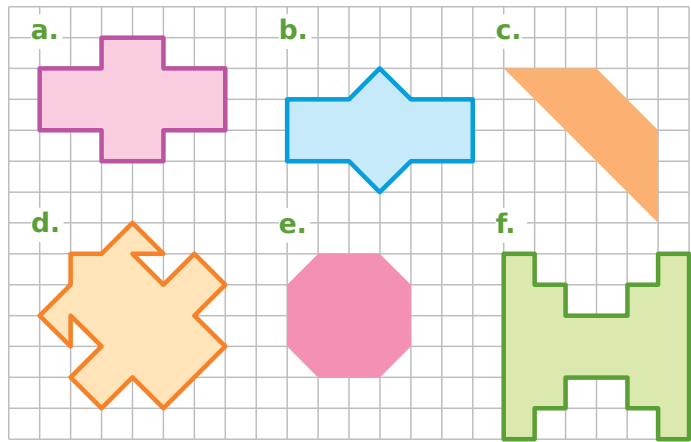
ارسم في الأسفل أنماط القطع التي سيظهر في الورقة الكاملة التي تم طيها.



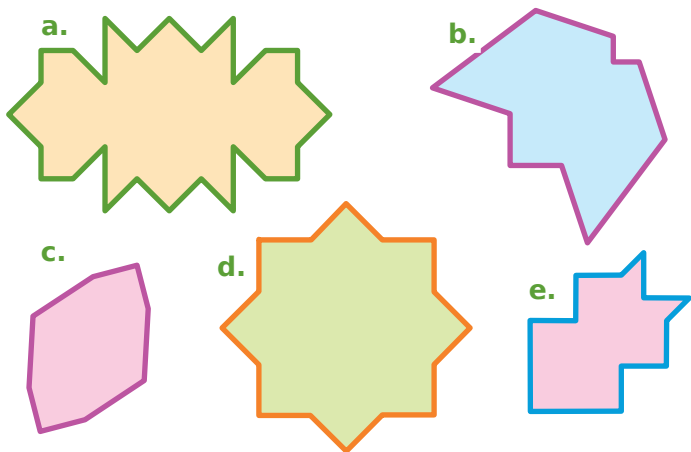
1 من بين المستقيمت المرسومة، لون بمسطرتك تلك التي هي محاور التناظر.



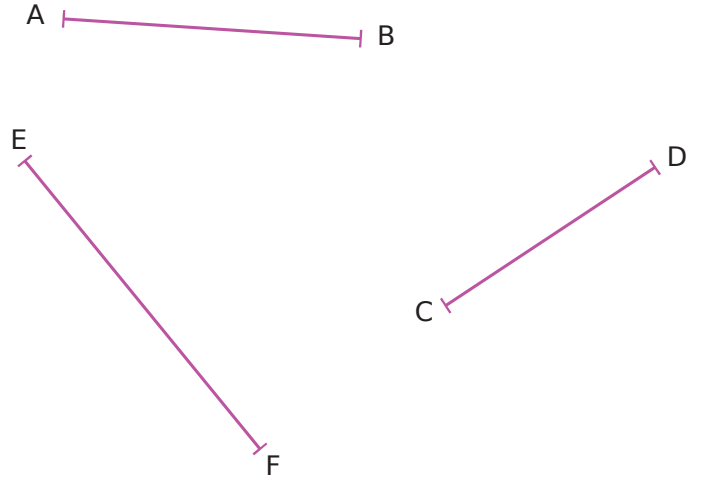
2 لكل شكل، ارسم محور (أو محاور) التناظر باستخدام الشبكة (المرصوفة).



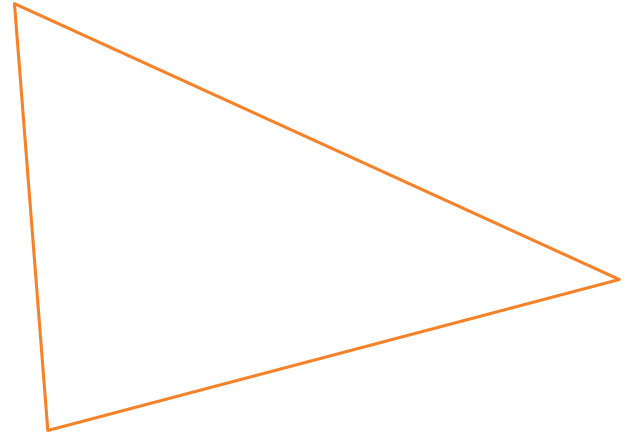
3 لكل شكل، ارسم محور (أو محاور) التناظر باستخدام الشبكة (المرصوفة).



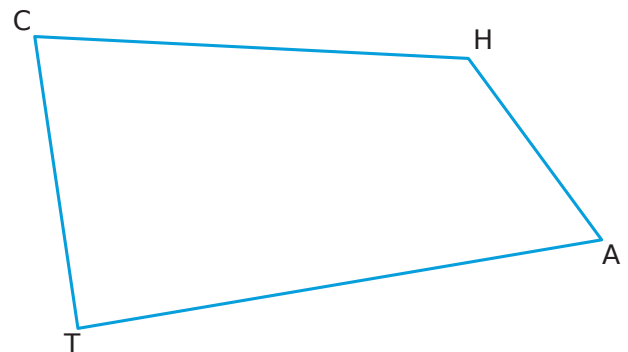
1 أرسم محور كل قطعة باستخدام المدور والمسطرة.



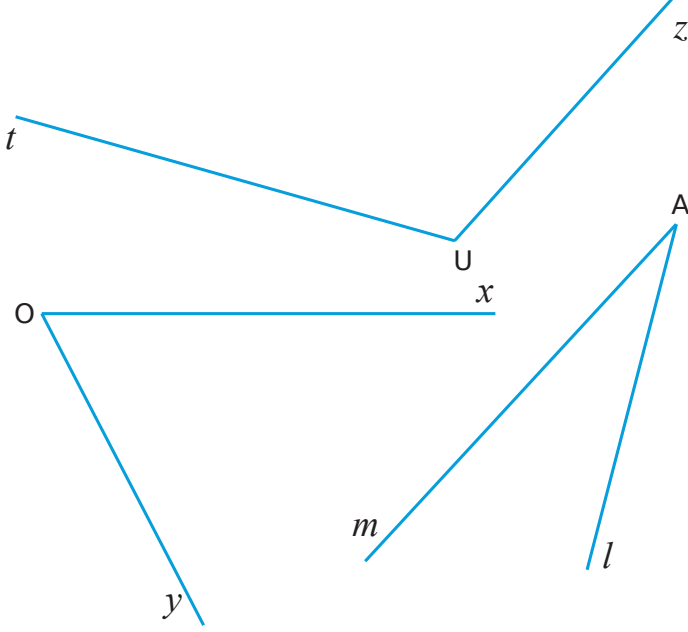
2 قم بإنشاء محاور الأضلاع الثلاثة للمثلث باستخدام المدور والمسطرة.



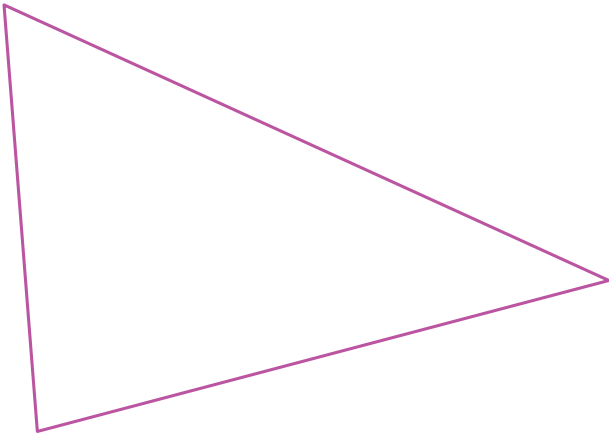
3 أرسم (d₁) محور القطعة [HA] و (d₂) محور القطعة [HT]. ثم شفر الشكل.



4 أنشئ منتصف كل زاوية إلى باستخدام المدور والمسطرة.

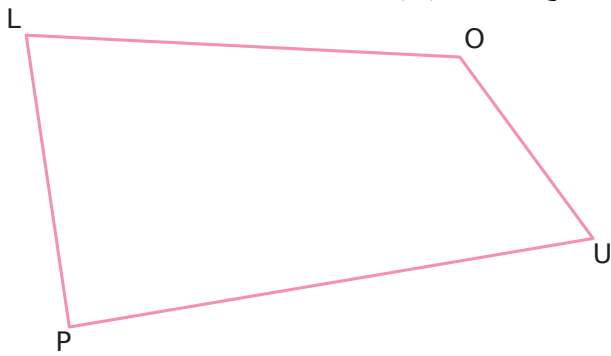


5 قم بإنشاء منتصف كل زاوية من زوايا المثلث باستخدام المدور والمسطرة.



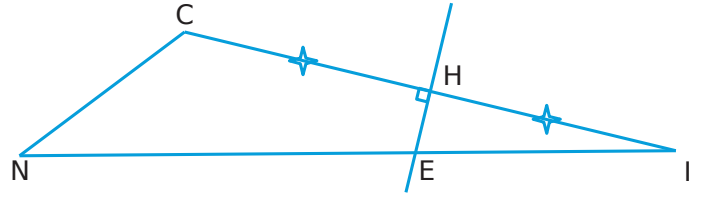
6 في الرباعي

a. أنشئ منصفي الزاويتين \widehat{LOU} و \widehat{PLU} يتقاطعان في النقطة I. ضع النقطة I ثم قم بتشفير الشكل.



b. اكتب ثنائيات الزوايا التي بنفس القيس.

7 في المثلث

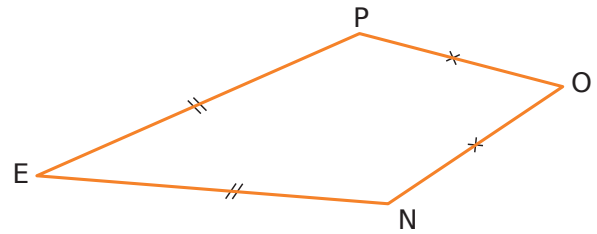


a. ما الذي يمكن قوله عن المستقيم (HE) بالنسبة للقطعة [CI]؟ برر.

b. ماذا يمكن أن يقال عن الطولين CE و EI؟ برر.

c. ما هي طبيعة المثلث IEC؟ برر.

8 حالة الطائرة الورقية



a. بين أن النقطة O تنتمي إلى محور القطعة [PN].

b. ماذا يمكن أن يقال عن النقطة E؟ اشرح.

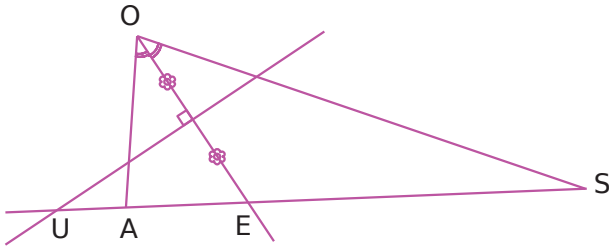
c. استنتج أن المستقيمين (EO) و (PN) متعامدان.

9 في المستطيل

a. ارسم المستطيل BICH. أنشئ منتصف الزاوية \widehat{IBH} . يقطع (HC) في E.

b. ما هو قياس الزاوية \widehat{IBE} ؟ اشرح.

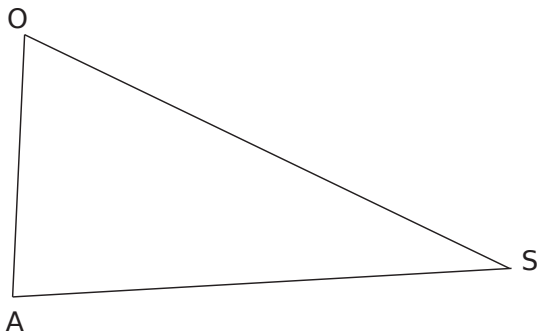
10 برنامج رسم



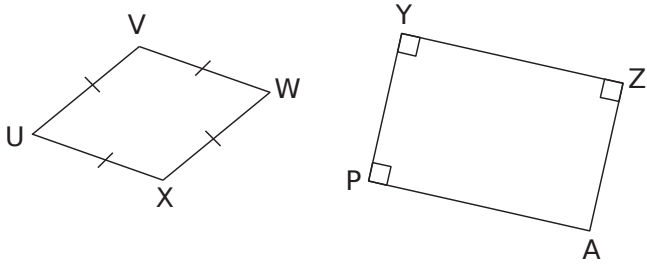
a. أكمل برنامج الرسم لهذا الشكل.

ارسم مثلث OSA

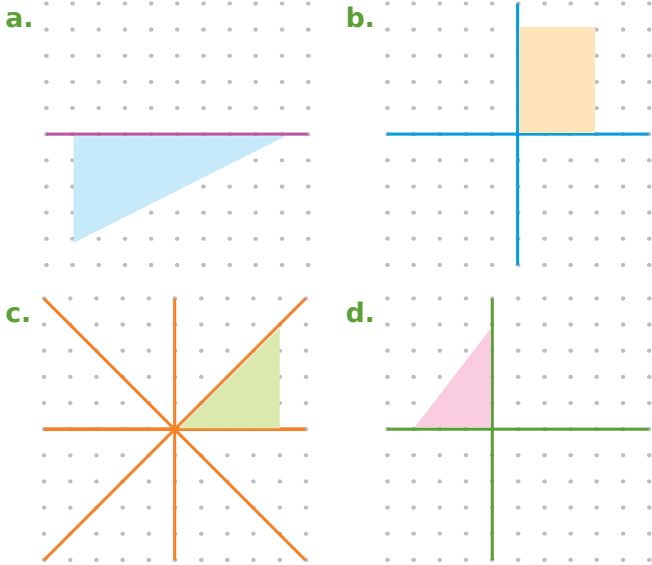
b. طبق تلك البرنامج على هذا المثلث.



5 ارسم جميع محاور التناظر لكل رباعي بمساعدة أدوات الهندسة الخاصة بك.

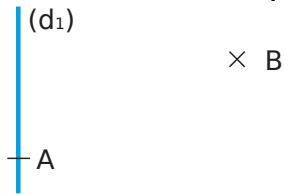


6 أكمل رسم كل شكل مع العلم أن كل مستقيم ملون هو محور تناظر لهذا الشكل.

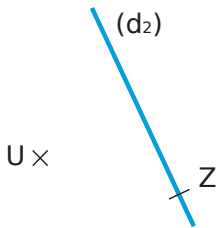


7 رسم المثلثات

a. ارسم المثلث ABC بحيث يكون المستقيم الأزرق هو محور تناظر له.



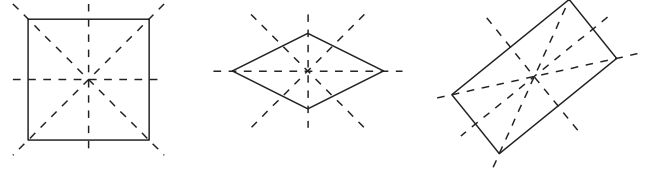
b. ارسم المثلث ZUT بحيث يكون المستقيم الأزرق هو محور تناظر له.



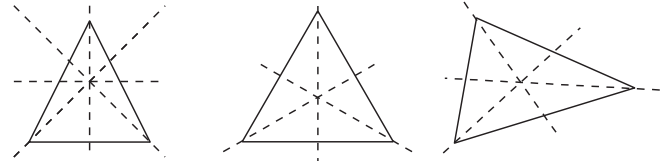
c. خمن طبيعة المثلثين ABC و ZUT.

1 لون بالأحمر جميع محاور التناظر للأشكال التالية.

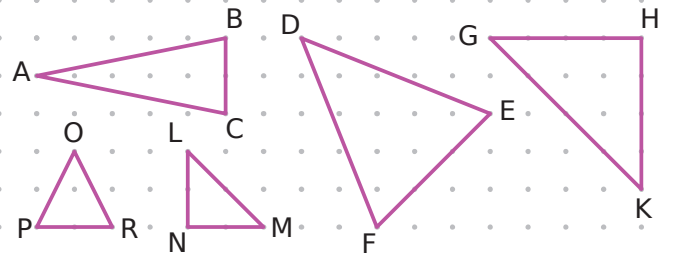
a. مستطيل b. معين c. مربع



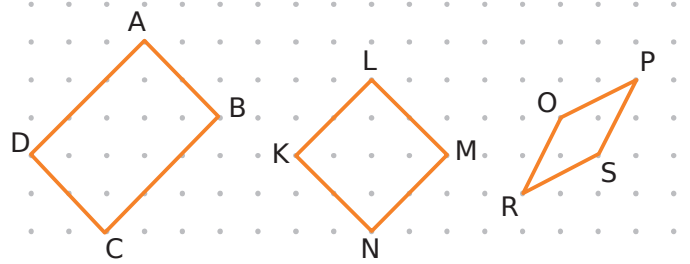
d. مثلث كفي e. مثلث متقايس الأضلاع f. مثلث متساوي الساقين



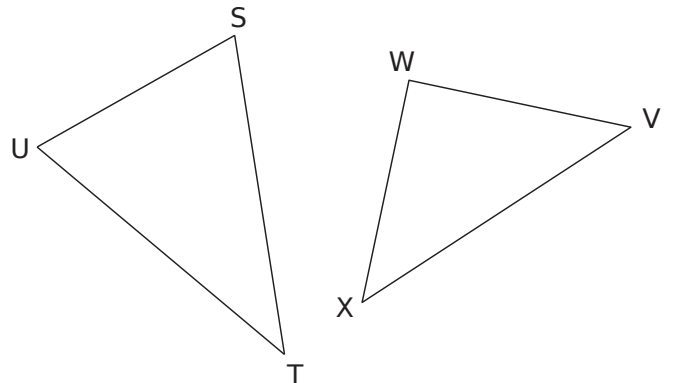
2 ارسم محور التناظر لكل مثلث بمساعدة الورقة المنقطة. (كل مثلث هو متساوي الساقين)



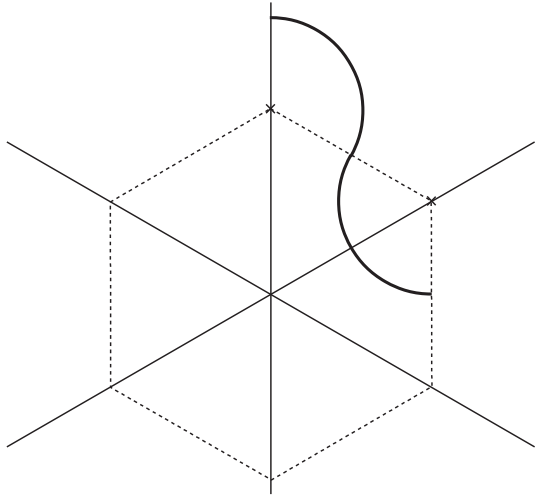
3 ارسم جميع محاور التناظر لكل رباعي باستخدام الورقة المنقطة.



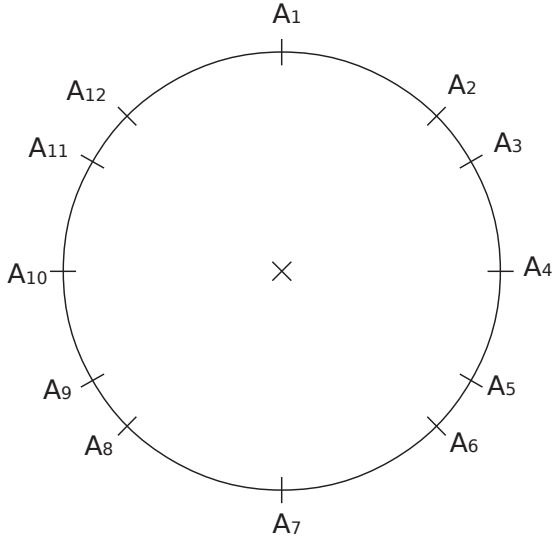
4 ارسم محور تناظر لكل مثلث متساوي الساقين بمساعدة أدوات الهندسة الخاصة بك.



10 أكمل بحيث تكون المستقيمتان هي محاور التناظر الثلاثة للشكل.



11 محاور التناظر والمضلعات



a. ارسم بأربعة ألوان مختلفة المضلعات $A_1A_4A_7A_{10}$ ، $A_1A_5A_9$ ، $A_1A_2A_4A_6A_7A_8A_{10}A_{12}$ و $A_1A_3A_5A_7A_9A_{11}$

مع العلم أن هذه المضلعات منتظمة، حدد طبيعتها.

..... $A_1A_5A_9$

..... $A_1A_4A_7A_{10}$

..... $A_1A_3A_5A_7A_9A_{11}$

..... $A_1A_2A_4A_6A_7A_8A_{10}A_{12}$

b. اذكر المستقيم (المستقيمتان)، محور (محاور) التناظر

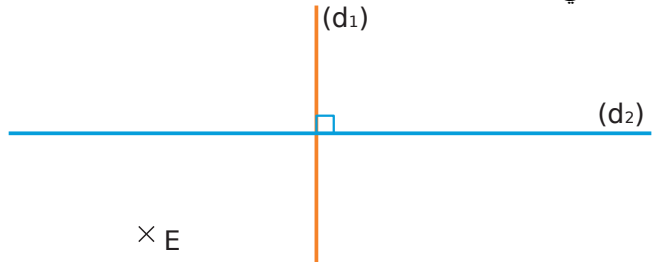
• المثلث المتقايس الأضلاع والمربع؛

• المربع و المثلث منتظم.

• المثلث المتقايس الأضلاع والمسدس المنتظم.

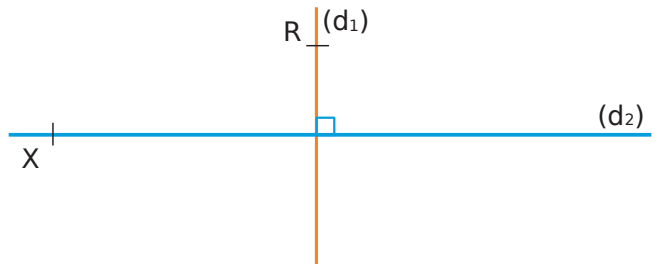
8 إنشاءات الرباعيات

a. ارسم الرباعي EFLN بحيث (d_1) و (d_2) هما محاورا تناظر لهذا الرباعي.



b. خمن طبيعة الرباعي EFLN .

c. ارسم الرباعي XRTP بحيث (d_1) و (d_2) هما محاورا تناظر لهذا الرباعي.



d. خمن طبيعة الرباعي XRTP.

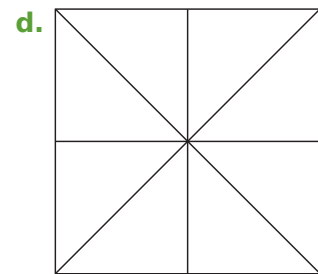
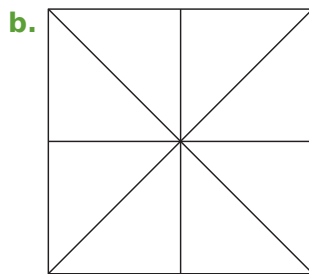
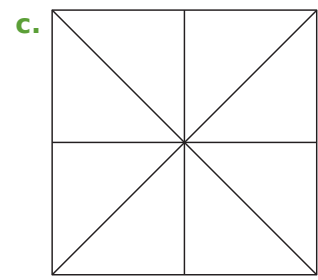
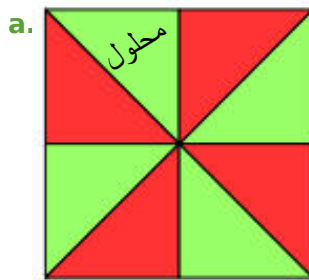
9 لون كل من الأجزاء الثمانية باللون الأخضر و بالأحمر بحيث الشكل الناتج:

a. ليس لديه محور تناظر.

b. لديه محور تناظر واحد فقط.

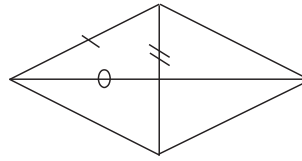
c. لديه محوري تناظر فقط.

d. لديه فقط أربعة محاور تناظر.

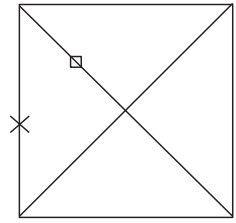


e. ما هو الحد الأقصى لعدد محاور التناظر التي يمكن أن تكون لهذا الشكل؟ برر.

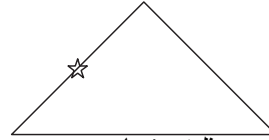
1 لكل شكل، قم بتشفير القطع التي لها نفس طول القطع التي تم تشفيرها من قبل.



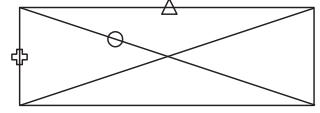
معين



مربع

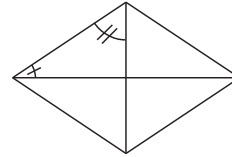


مثلث متساوي الساقين

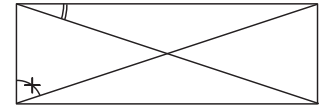


مستطيل

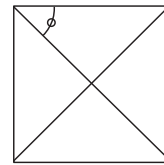
2 لكل شكل، قم بتشفير الزوايا التي لها نفس أقياس الزوايا المشفرة بالفعل وكذلك الزوايا القائمة.



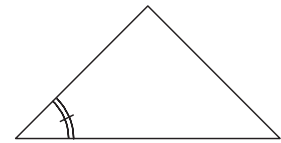
معين



مستطيل



مربع



مثلث متساوي الساقين

3 مستطيل

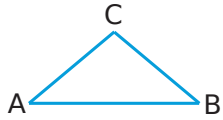
a. أعط طول القطعة [BC].

علل إجابتك.

b. أعط طول القطعة [BD]. علل إجابتك.

c. يتقاطع القطرين في O. ما هو طول القطعة [AO]؟ برر.

4 في كل حالة، أعط طبيعة المثلث مع تبرير إجابتك.



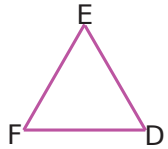
a. مثلث ABC حيث :
 $\widehat{ABC} = 40^\circ$ و $\widehat{BAC} = 40^\circ$.

ABC هو مثلث

.....

.....

.....



b. مثلث DEF إذ قيس كل من الزاويتين \widehat{DEF} و \widehat{EDF} هو 60°

و $\widehat{EDF} = \widehat{EFD}$

DEF هو مثلث

.....

.....

.....

c. محور القطعة [GH] هو المحور الوحيد للتناظر للمثلث GHI.

المثلث GHI هو مثلث

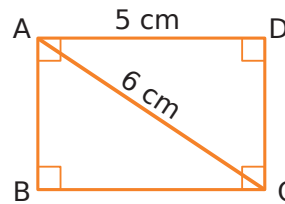
.....

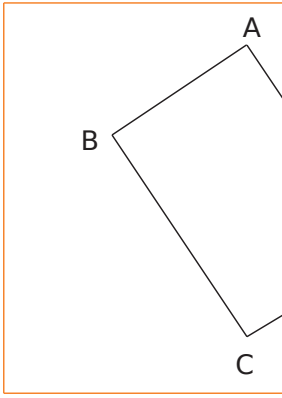
.....

.....

5 ارسم المعين RSTU الذي مركزه O بحيث $RS = 4.5\text{cm}$ و

$RO = 3\text{cm}$ ثم صف خطوات رسمك.





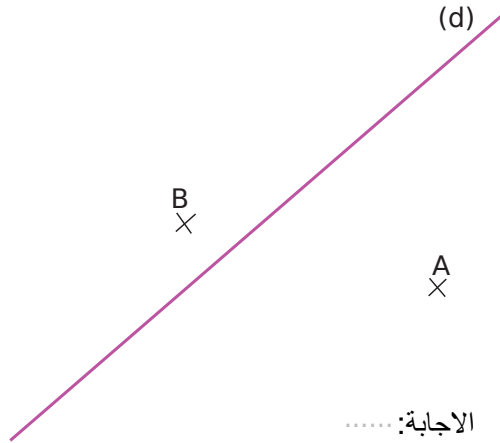
8

ABCD مستطيل ، لكن الرأس D موجودة خارج الورقة. من خلال التبرير، ارسم الجزء المرئي من القطر [BD] دون تمديد الأضلاع.

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

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

9 كم نستطيع من رسم مثلث متساوي الساقين ABC بحيث تنتمي النقطة C إلى المستقيم (d)؟ أرسمه (أرسمها).



.....:الإجابة

10 لكل سؤال، الإجابة بصحيح أو خطأ. عندما تكون الجملة خاطئة، ارسم شكلاً بيد حرة تعطي مثالاً مضاداً.

	<p>a. أنا رباعي قطراه متعامدان و متناصفان، لذلك أنا بالضرورة معين.</p> <p>.....</p>
	<p>b. أنا رباعي قطراه لهما نفس الطول لذلك أنا بالضرورة مستطيل.</p> <p>.....</p>
	<p>c. أنا رباعي قطراه متعامدان و متناصفان لذلك أنا بالضرورة مربع.</p> <p>.....</p>

6 ارسم مستطيل EFGH مركزه P بحيث $\widehat{EPF} = 110^\circ$ و $EG = 6\text{cm}$ ثم قم بتبرير خطوات الرسم.

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

7 ارسم مربع LMPR طول قطره 9cm ثم قم بتبرير خطوات الرسم.

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



الفضاء

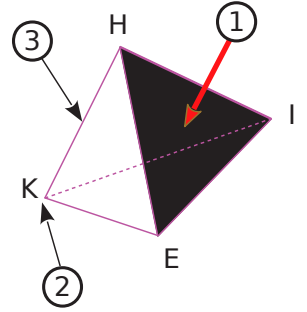
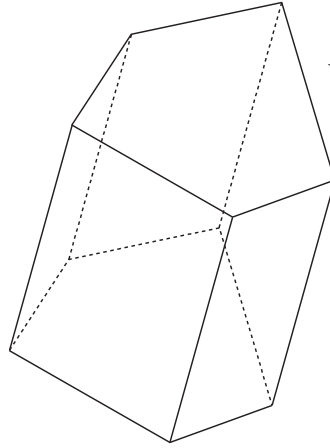
سلسلة 1 حول المجسمات 102

سلسلة 2 متوازي المستطيلات وتمثيلات 104

سلسلة 3 متوازي المستطيلات والتصاميم 105

1 على المجسم المقابل،

- a. لون وجه واحد باللون الأحمر
b. لون حرف باللون الأخضر
c. لون رأس باللون الأزرق

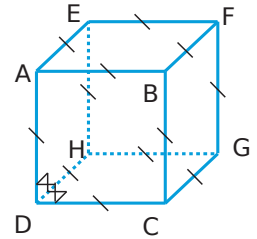


2 اكمل .

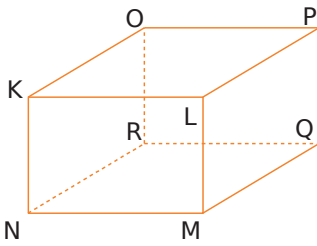
- a. يشير السهم ① إلى
من المجسم. واسمه
- b. يشير السهم ② إلى
من المجسم. واسمه
- c. يشير السهم ③ إلى
من المجسم. واسمه

3 وصف المجسمات

- a. ما هي طبيعة واسم هذه المجسم؟
b. كم عدد الرؤوس؟
c. ما هي طبيعة وجوها؟
d. اذكر أسماء كل وجوه



هذا المجسم هو
متوازي مستطيلات
"بلاطة قائمة"



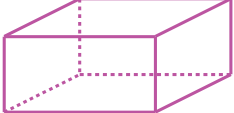
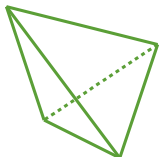
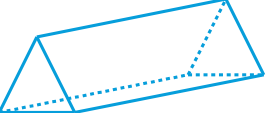
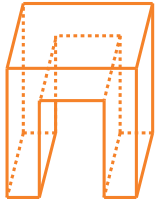
- e. ما هو اسم هذا المجسم؟
f. ما هي طبيعة وجوها؟
g. ما هي الوجوه القابلة للتطابق؟

h. ما الذي يمكن قوله عن الأحرف [KO] و [LP]، [MQ]، [NR]؟

i. اذكر أسماء كل الأحرف الأخرى.

4 هل الحساب صحيح؟

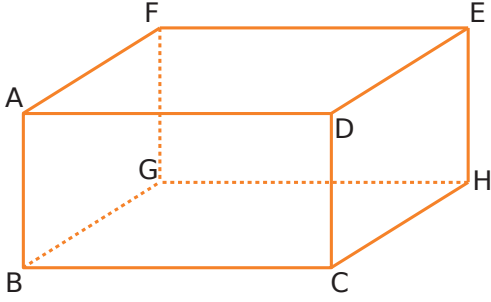
a. أكمل الجدول التالي.

المجسم عدد الـ				
الرؤوس (s)				
الأحرف (a)				
الوجوه (f)				

b. نضع s عدد الرؤوس و a عدد الأحرف و f عدد الوجوه. لكل مجسم، احسب العبارة $s + f - a$.

$s + f - a$				

5 انظر إلى متوازي المستطيلات ABCDEFGH المقابل وأكمل.



• ما هي (هو)

a. طبيعة الوجه CDEH؟

b. طبيعة الوجه AFED؟

c. الوجه المقابل للوجه DEHC؟

d. الوجه المقابل للوجه GBCH؟

• حدد

e. حرف عمودي على الحرف [BC]

f. حرف موازي للحرف [DE]

g. جميع الأحرف العمودية على الحرف [FG]

h. جميع الأحرف التي لها نفس طول القطعة [BG]

i. جميع الأحرف التي لها نفس طول القطعة [GH]

j. جميع الأحرف الموازية للحرف [CD]

6 عبة لعبة لها شكل متوازي مستطيلات بعرض 30cm وطول 50cm وارتفاع 40cm.

مساحة مخصصة لوضع العمليات

a. كم عدد المكعبات التي طول حرفها 10cm يمكنك وضعها داخله؟

b. كم عدد المكعبات التي طول حرفها 2cm يمكنك وضعها داخله؟

7 يقوم تاجر حلوى بإنتاج قطع من الشوكولاتة على شكل موازي مستطيلات طوله 4cm وعرضه 1cm وارتفاعه 0.5cm.

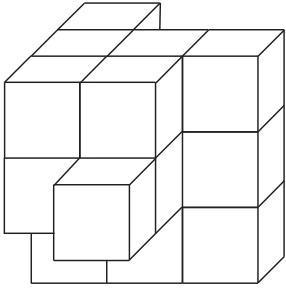
يريد وضعها في صناديق (كرتون) بعرض 30cm وطول 40cm وارتفاع 10cm.

a. كم عدد قطع الشوكولاتة التي يمكنني تخزينها في الجزء السفلي من الكرتون (الصندوق)؟ مساحة مخصصة لوضع العمليات

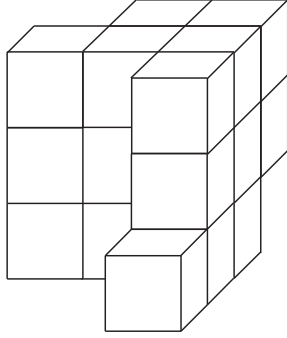
b. كم عدد قطع الشوكولاتة التي يمكنني تخزينها في صندوق؟

c. ما عدد الصناديق اللازمة لتخزين 200 000 لوح من ألواح الشوكولاتة؟

4 عن طريق لصق مكعبات صغيرة متطابقة من اللون الأبيض، يشكل مجسماً، وهذان هما منظره الأمامي ومنظره الخلفي.



المنظر الأمامي



المنظر الخلفي

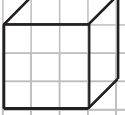
a. كم عدد المكعبات التي تشكل هذا المجسم؟

b. يتم دهن الكائن باللون الأصفر ثم يتم إزالة كافة المكعبات. ما هو العدد الإجمالي للوجوه الصفراء؟

c. ما هو إجمالي عدد الوجوه التي بقيت بيضاء؟

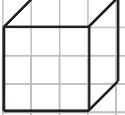
d. ارسم الوجه الأيسر لهذا المجسم بالمنظور المتساوي القياس.

نموذج مكعب

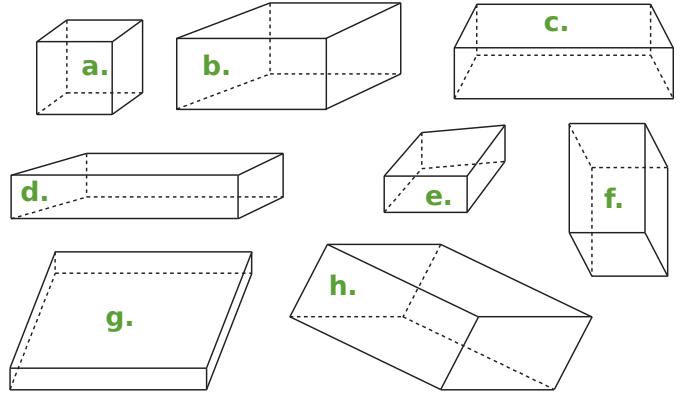


e. ارسم الوجه الأيمن لهذا المجسم بالمنظور المتساوي القياس.

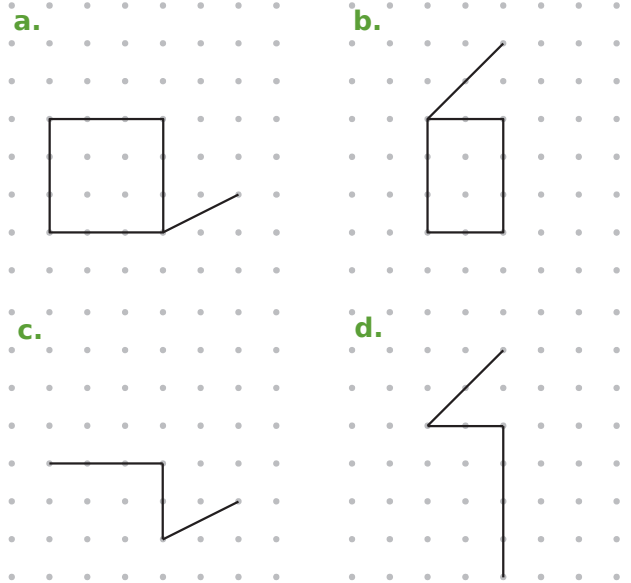
نموذج مكعب



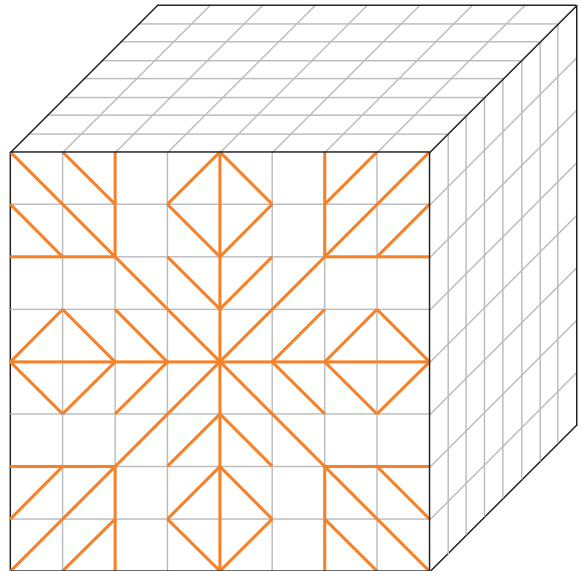
1 من بين الأشكال التالية المرسومة بالمنظور المتساوي القياس، قم بإحاطة تلك التي هي متوازيات مستطيلات ولتأكد من ذلك استخدم المسطرة المتدرجة.



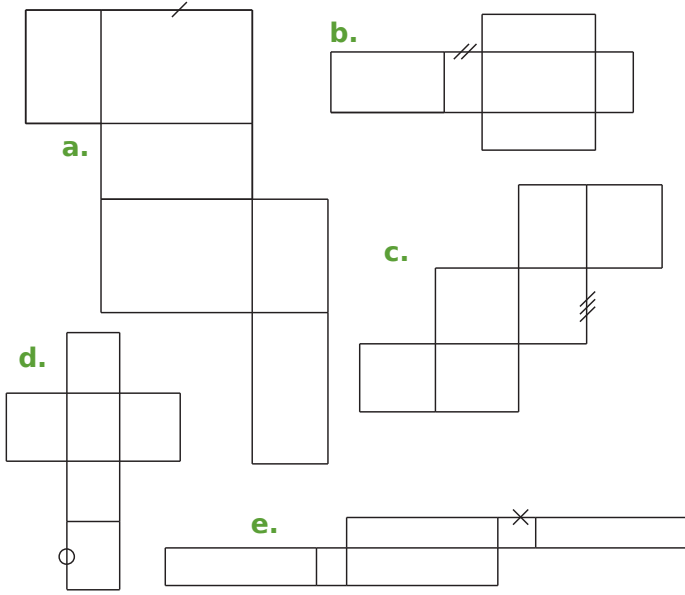
2 في كل حالة، أكمل الرسم للحصول على تمثيل بالمنظور المتساوي القياس لمتوازي مستطيلات.



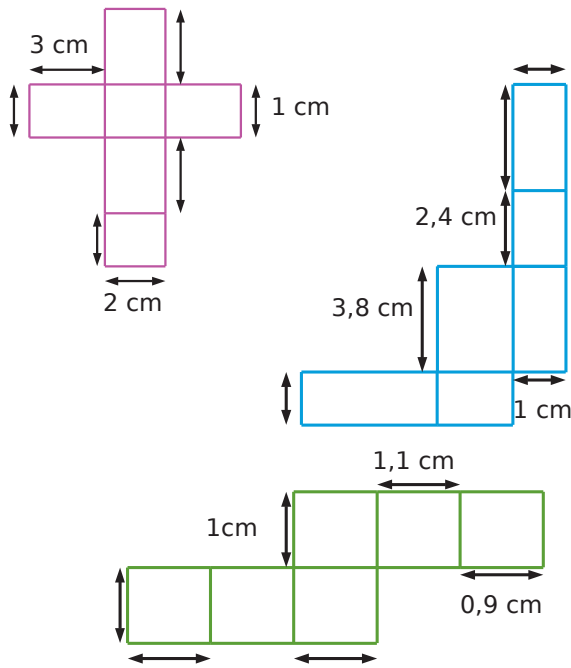
3 أعد رسم نقوش الوجه الأمامي على الجانبين الآخرين المرئيين للمكعب.



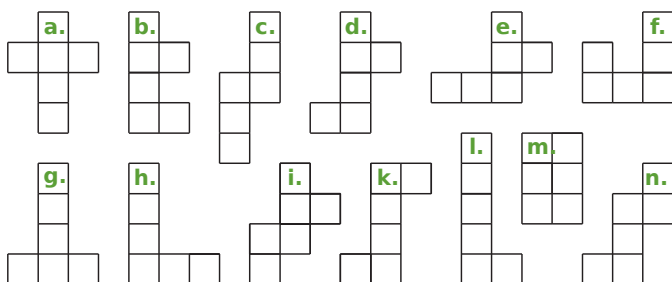
3 في كل تصميم متوازي مستطيلات، قم بتشفير جميع القطع التي لها نفس طول القطع المشفرة من قبل.



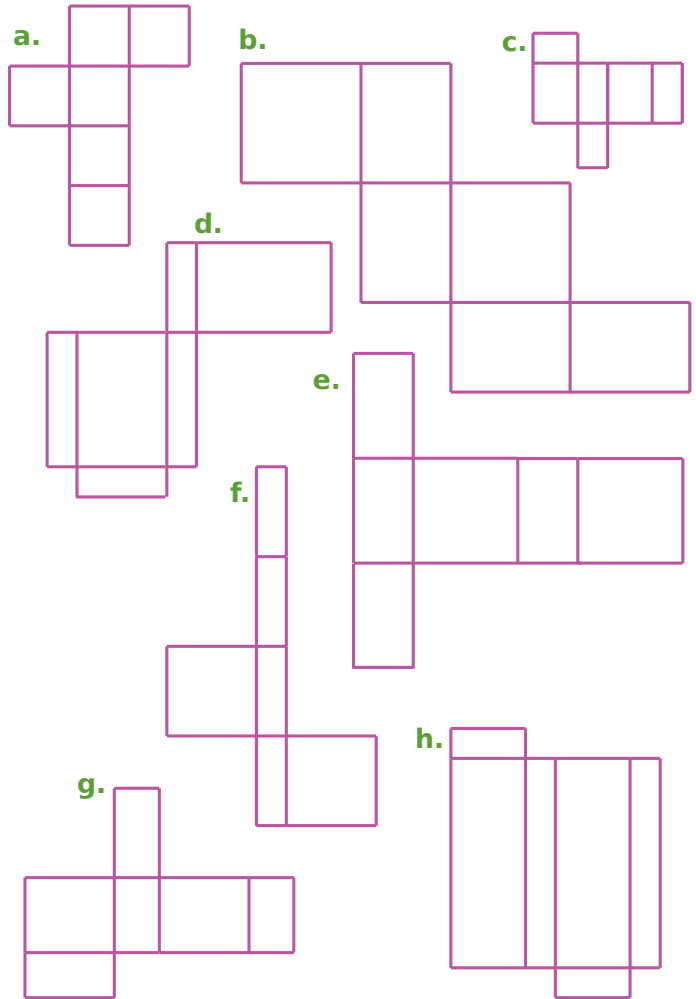
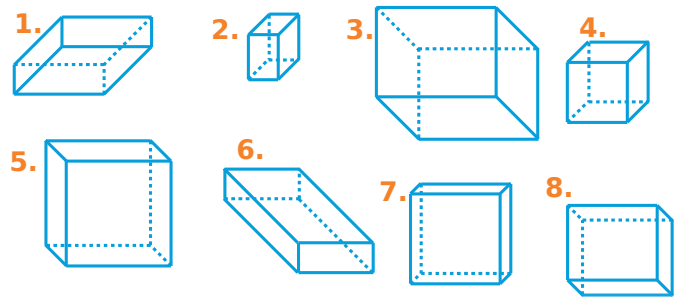
4 أكمل الأطوال الناقصة على الأسهم (الأشكال ليست بالأطوال الحقيقية).



5 من بين الأشكال التالية، حوط تصاميم المكعبات.

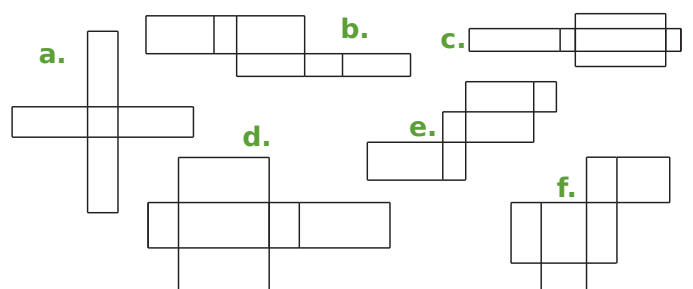


1 اربط كل تصميم بالمنظور المتساوي القياس الذي يتوافق معه.



المنظور	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
التصميم								

2 من بين الأشكال التالية، حوط تصاميم (البلاطات القائمة) متوازيات المستطيلات.

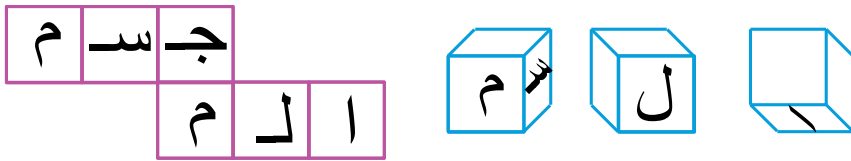


6 على الشبكة (المرصوفة)، ارسم تصميم لمتوازي مستطيلات بطول 4cm، وعرض 3cm وارتفاع 5cm.

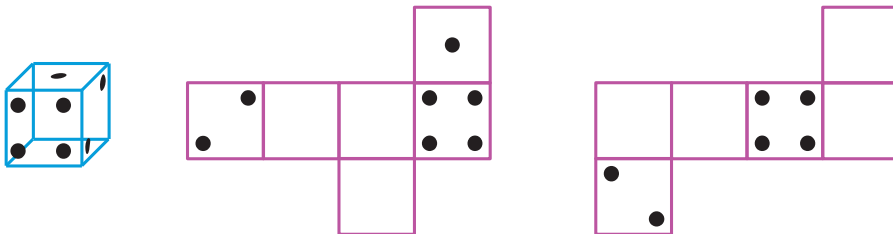


7 مكعبات: منظورات وتصاميم

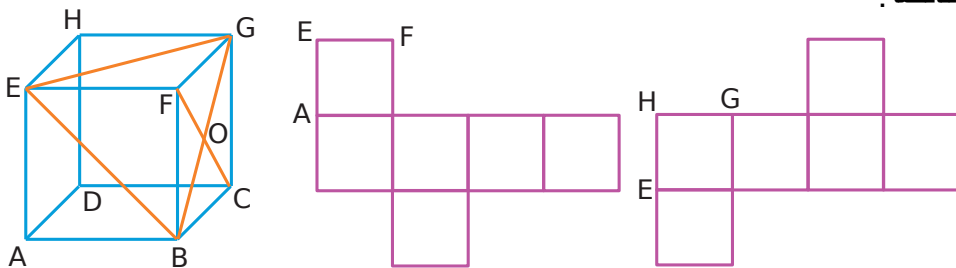
a. هذا هو تصميم مكعب. أكمل كتابة الحروف الناقصة على أوجه المنظور، وبالالاتجاه الصحيح.



b. في زهرة النرد (مكعب الزهر)، يكون مجموع عدد النقاط على كل وجهين متقابلين 7، أكمل نقاط التصاميم التالية.



c. أكمل تصاميم المكعب بالحروف والقطع الناقصة.





الزوايا

سلسلة 1 تسمية زاوية 108

سلسلة 2 إعطاء طبيعة زاوية 109

سلسلة 3 قياس زاوية باستعمال قالب 110

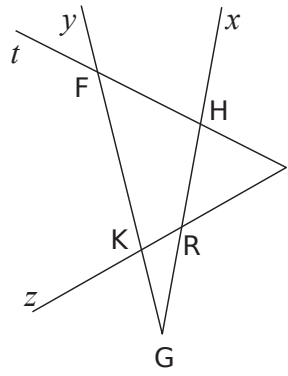
سلسلة 4 القياس بالمنقلة 111

سلسلة 5 رسم زاوية 113

سلسلة 6 حساب أقياس زوايا 115

سلسلة 7 منصف الزاوية 116

سلسلة 8 إدماج 117



4 اتعرف

- لون في الشكل باللون الأخضر، الزاوية \widehat{ERx} ؛
- باللون الأزرق، الزاوية \widehat{yGx} ؛
- باللون الأحمر، الزاوية \widehat{EFy} ؛
- باللون الأسود، الزاوية \widehat{tHK} .

b. ابحث عن تسميات أخرى

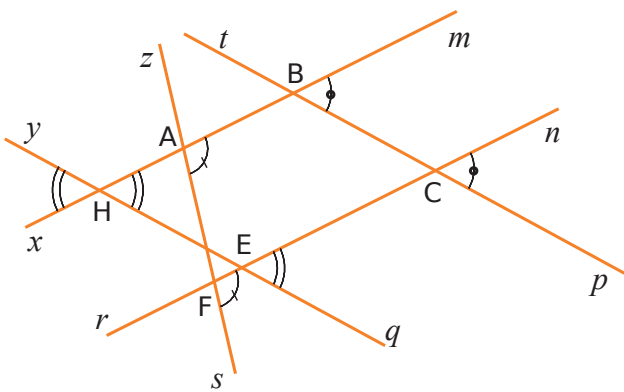
• للزاوية \widehat{EFy}

• للزاوية \widehat{zRx}

5 لاحظ الشكل بعناية ثم اكتب جميع مساويات الزوايا المشفرة.

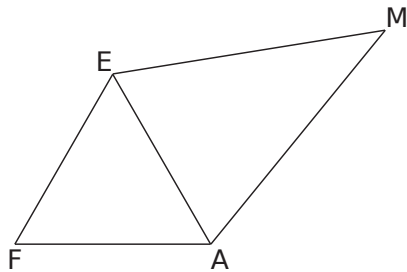
a. $\widehat{pCn} = \dots\dots\dots$ b. $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

c. $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



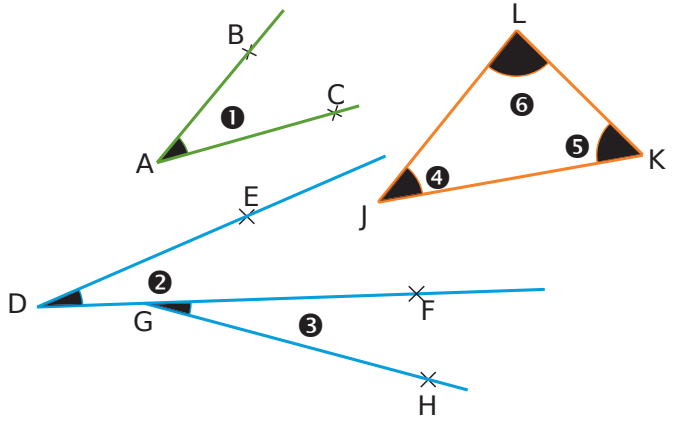
6 في هذا الشكل، قم بتشفير الزوايا المتقابلة.

$\widehat{FEA} = \widehat{EFA} = \widehat{EAF}$ • $\widehat{MAE} = \widehat{MEA}$ •



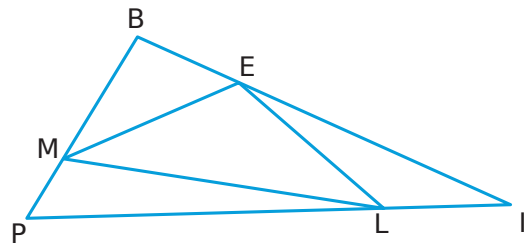
ماذا عن الزاويتين \widehat{FAM} و \widehat{FEM} ؟ لماذا؟

1 استخدم الأشكال لإكمال الجدول.



الزاوية	الاسم	الرأس	الضلعان
1			
2			
3			
4			
5			
6			

2 التحديد (التعرف)



سم الزوايا المرسومة والتي:

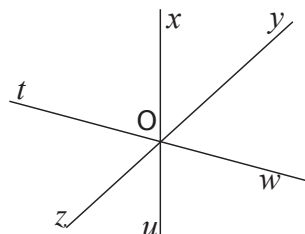
a. رأسها E ؛

b. احد ضلعيها هو [LE] ؛

c. ضلعاها [IP] و [IE] ؛

d. اللواتي لديهن ضلع مشترك مع الزاوية \widehat{EML} .

3 لون في الشكل باللون



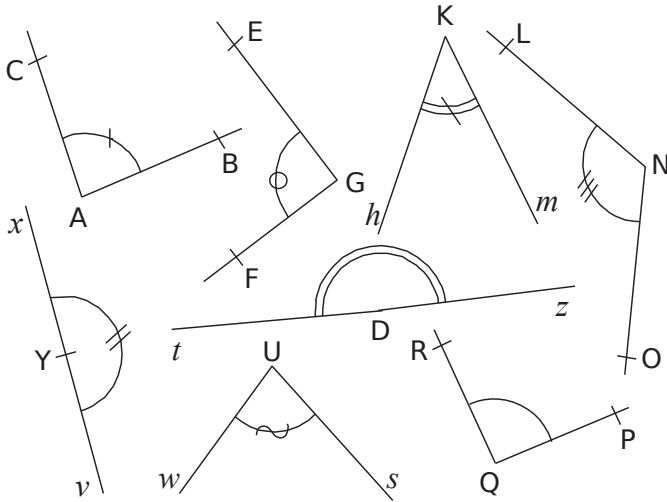
a. الأخضر، الزاوية \widehat{xOy}

b. الأزرق، الزاوية \widehat{yOu}

c. الأحمر، الزاوية \widehat{zOx}

d. الأسود، الزاوية \widehat{xOw}

3 باستخدام الكوس، رتب الزوايا في الجدول أدناه.

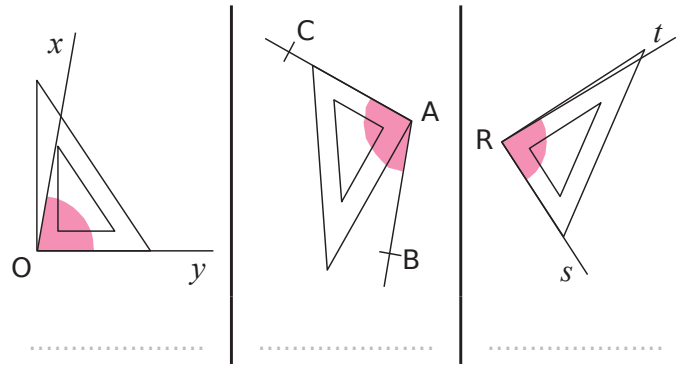


حادّة	قائمة	منفرجة	مستقيمة

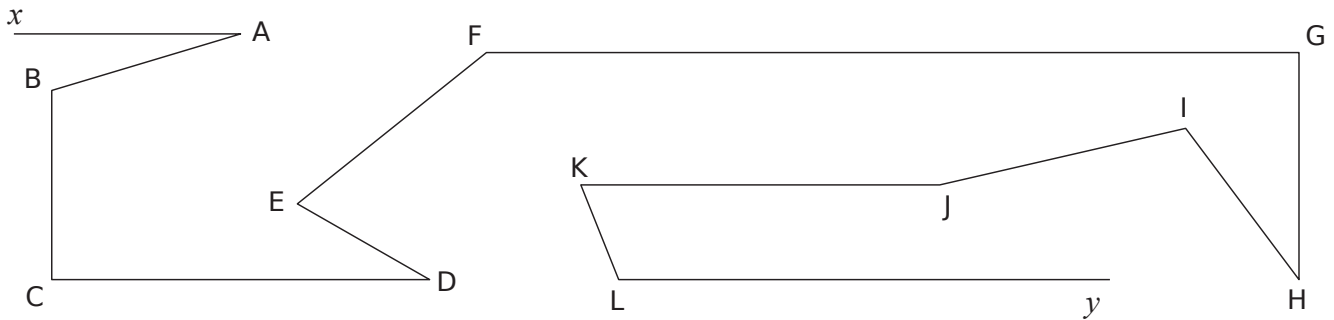
1 في كل حالة، أعط طبيعة الزاوية (حادّة، منفرجة، قائمة أو مستقيمة).

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a. 27° | f. 80° |
| b. 32° | g. 1° |
| c. $12,3^\circ$ | h. 180° |
| d. $179,9^\circ$ | i. 154° |
| e. 90° | j. $93,90^\circ$ |

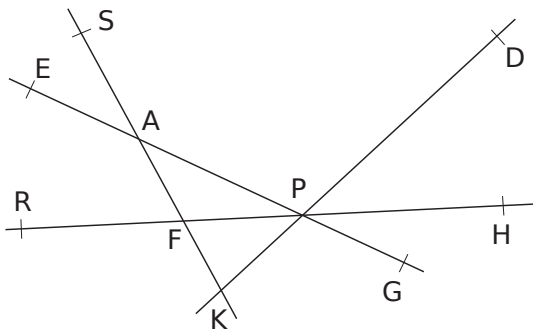
2 لكل حالة، يشير إلى طبيعة الزاوية الوردية (حادّة أو منفرجة).



4 قم بتمييز الزوايا الحادة بقوس أحمر، والزوايا المنفرجة بقوس أزرق والزوايا القائمة بمربع رمادي.



5 باستخدام الكوس، أعط طبيعة الزوايا المذكورة.

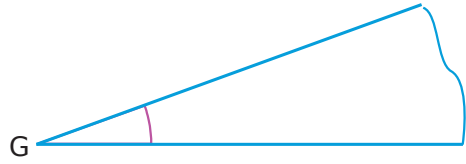


- هي زاوية \widehat{SAP}
- هي زاوية \widehat{DPG}
- \widehat{AKP}
- \widehat{RFS}
- \widehat{SAH}

6 اشرح لماذا الأعداد أدناه خاطئة.



1 مضاعفة زاوية



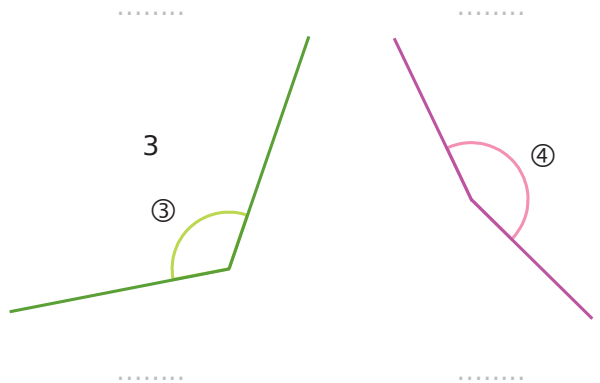
a. ارسم قالب للزاوية \hat{G} أعلاه على ورقة وقطعه.

لكامل التمرين، نضع a قياس هذه الزاوية.

الزوايا أدناه لها قياس مضاعف للعدد a نكتب على سبيل 3a

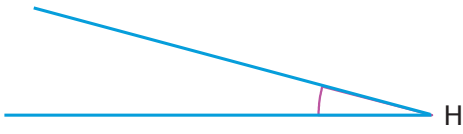
إذا كان قياس الزاوية التي تم قياسها هو 3 أمثال قياس الزاوية \hat{G}

b. تحت كل زاوية، اكتب قياسها كم مرة من العدد a.



c. ارسم في الأسفل زاوية \hat{A} قياسها 3a ثم زاوية \hat{B} قياسها 9a.

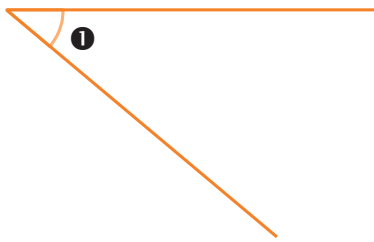
2 الحصر



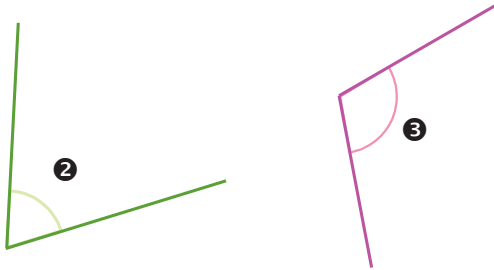
a. ارسم قالب للزاوية \hat{H} أعلاه على ورقة وقطعه.

لكامل التمرين، نضع b قياس هذه الزاوية \hat{H} .

b. قارن قياس الزاوية أدناه بـ 2b ثم 3b. ثم أعط حصرا لقياس هذه الزاوية.



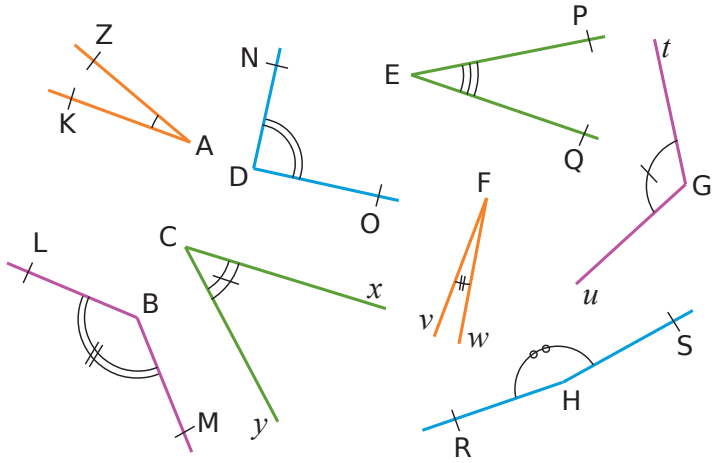
c. أعط حصرا بمضاعفتين متتاليتين للعدد b لقياس لكل زاوية من الزوايا أدناه.



بين و وبين و

d. ارسم في الأسفل زاوية \hat{C} قياسها بين 5b و 6b.

1 دون استخدام أي أداة هندسية ، قم بربط كل زاوية بقياسها.



Angle

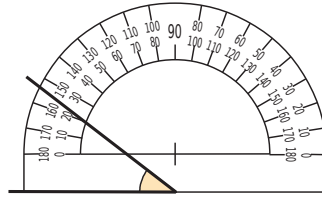
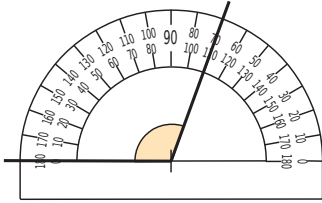
Mesure

- \widehat{ZAK} •
- \widehat{NDO} •
- \widehat{PEQ} •
- \widehat{tGu} •
- \widehat{LBM} •
- \widehat{yCx} •
- \widehat{vFw} •
- \widehat{RHS} •

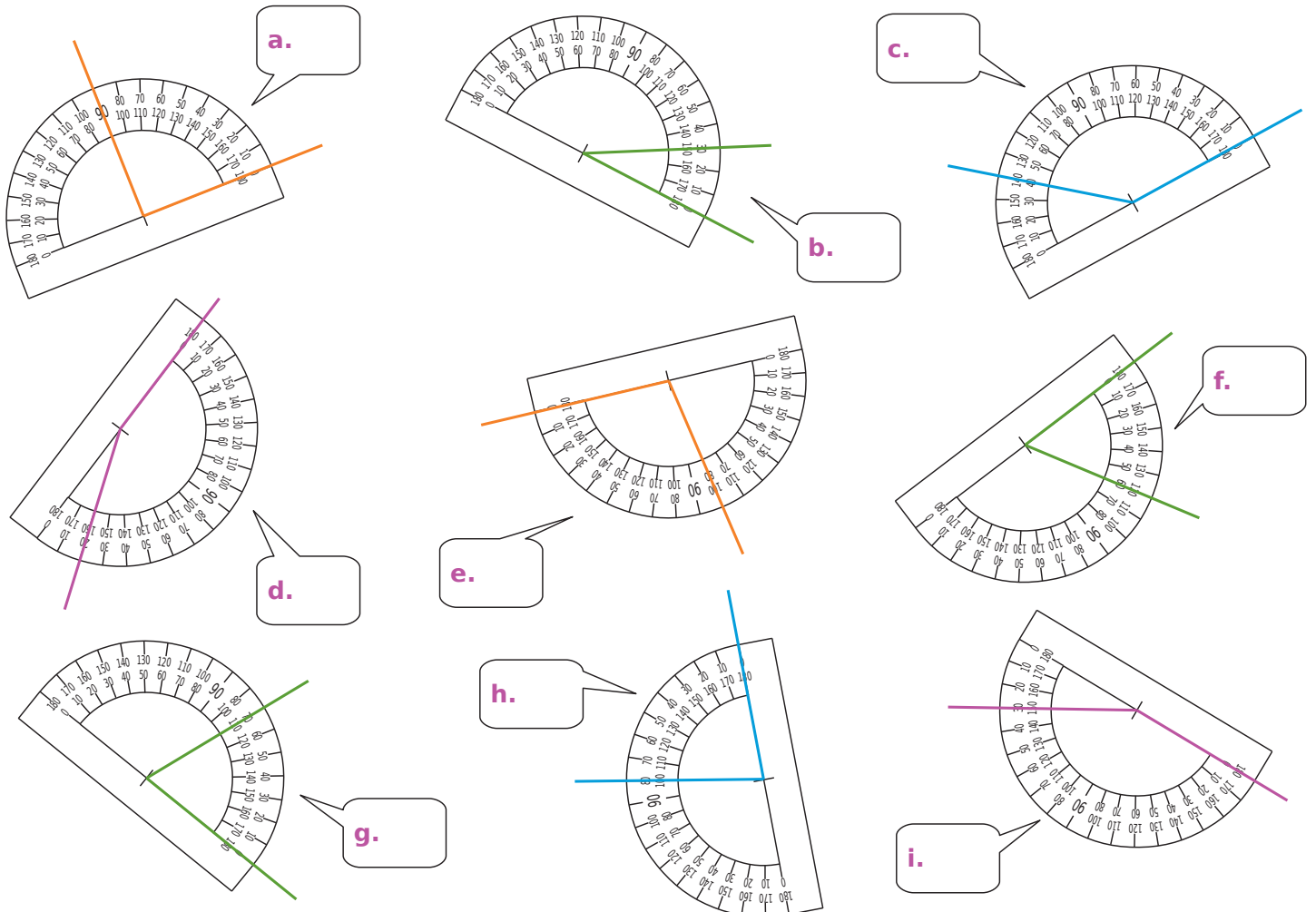
- 5°
- 20°
- 30°
- 45°
- 90°
- 120°
- 135°
- 170°

2 ماجدة ثبتت المنقلة في وضعية خاطئة لقياس الزاوية الملونة. 3 قاس سعيد الزاوية الملونة 70°. لماذا خطأ؟

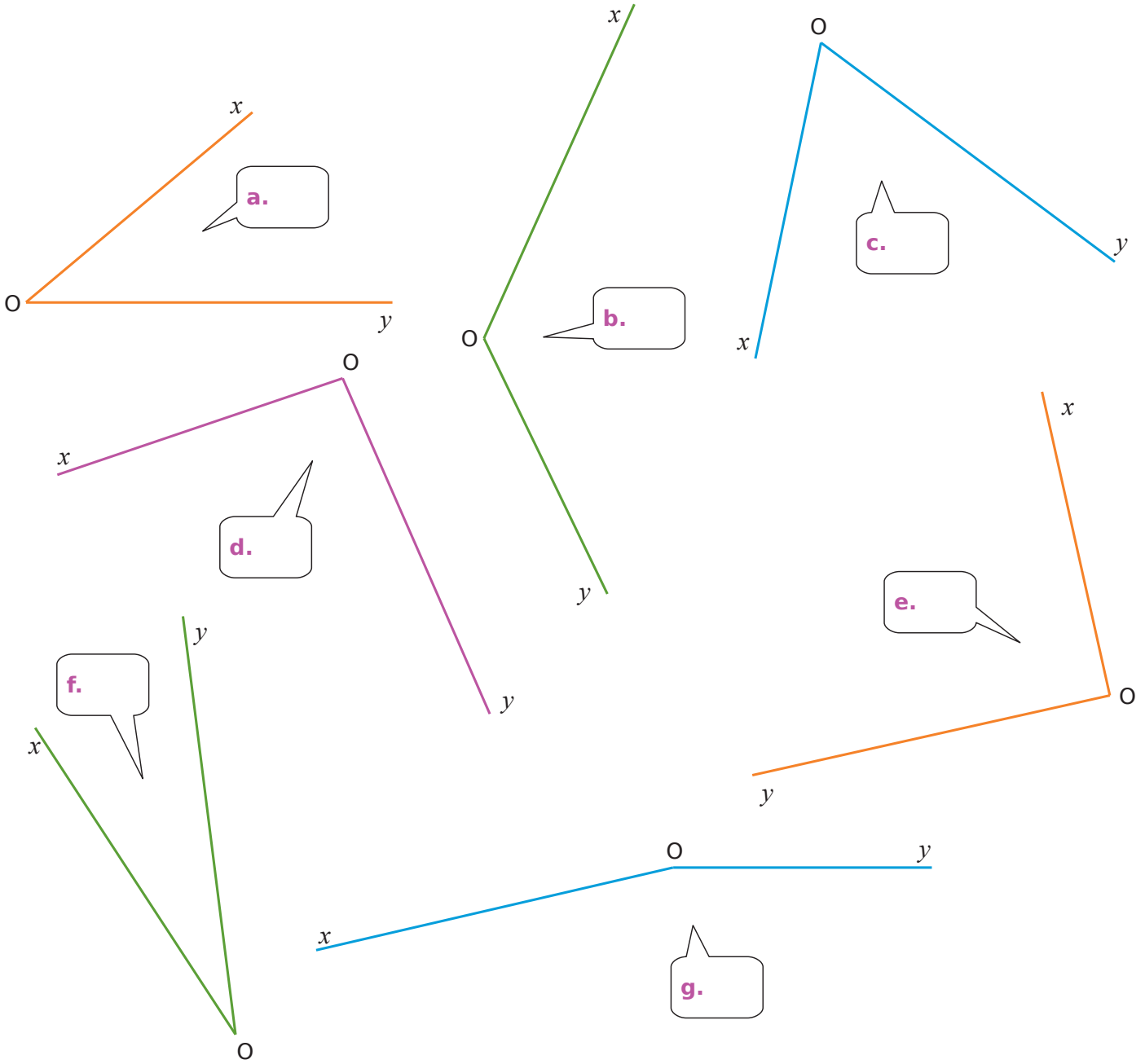
لماذا؟



4 في الأشكال أدناه، اقرأ قيس كل زاوية واكتبها في الفقاعة.



5 باستخدام منقلتك، قس الزوايا التالية واكتب إجابتك في الفقاعة.



6 في الرباعي

a. لون بالأحمر الزوايا الحادة وبالأزرق الزوايا منفرجة.

b. باستخدام منقلتك، قس زوايا الرباعي ABCD.

$\widehat{ABC} = \dots\dots\dots$

$\widehat{BCD} = \dots\dots\dots$

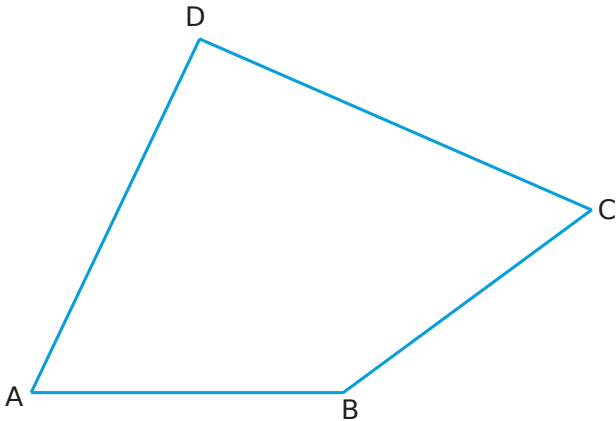
$\widehat{CDA} = \dots\dots\dots$

$\widehat{DAB} = \dots\dots\dots$

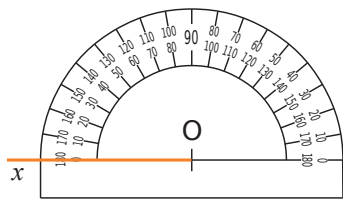
c. احسب مجموع الأقياس الأربعة التي وجدتتها.

.....

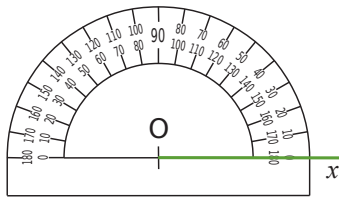
.....



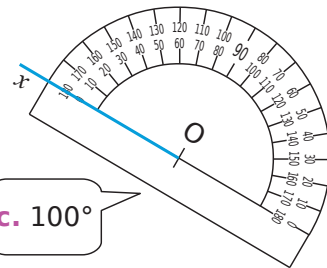
1 في كل حالة، قم برسم نصف المستقيم (Oy) بحيث تكون الزاوية \widehat{xOy} لها القيس المكتوب في الفقاعة قربها.



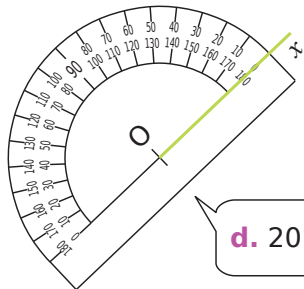
a. 50°



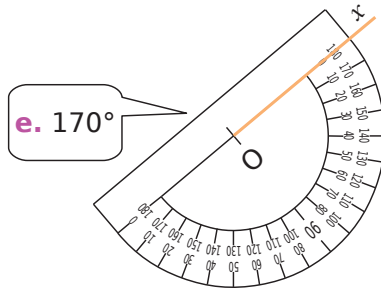
b. 120°



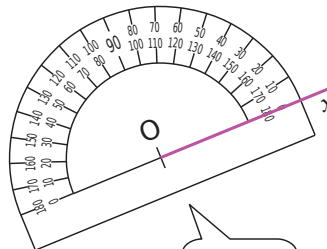
c. 100°



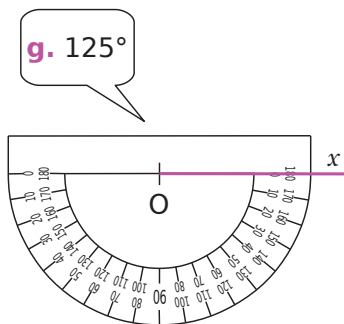
d. 20°



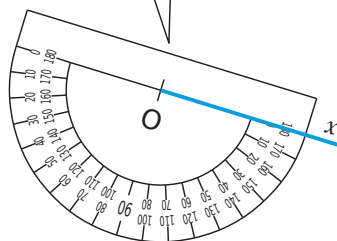
e. 170°



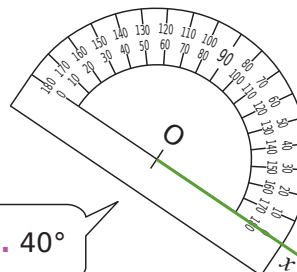
f. 90°



g. 125°



h. 35°

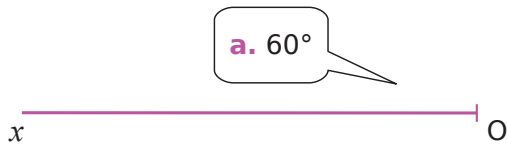


i. 40°

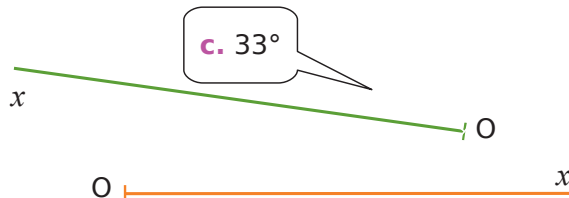
2 لكل حالة، وباستخدام منفتاك، ارسم نصف المستقيم (Oy) بحيث تكون الزاوية \widehat{xOy} لها نفس القيس المكتوب في الفقاعة قربها.



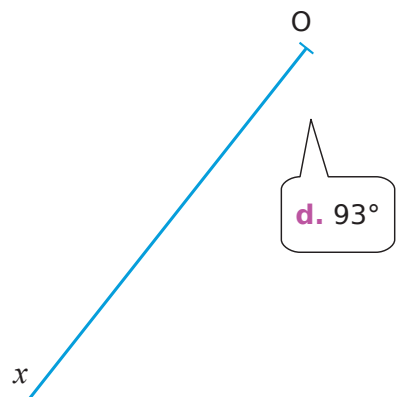
b. 156°



a. 60°



c. 33°



d. 93°

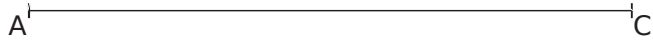
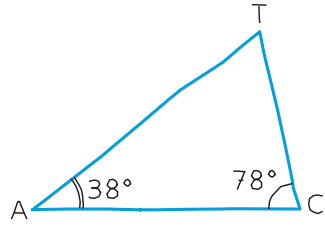


e. 56°

a.

4 رسم مثلث

باستخدام أدوات الهندسة، أكمل رسم المثلث TAC في الأسفل مقلدا المرسوم باليد في الأعلى. مع احترام القياسات المعطاة



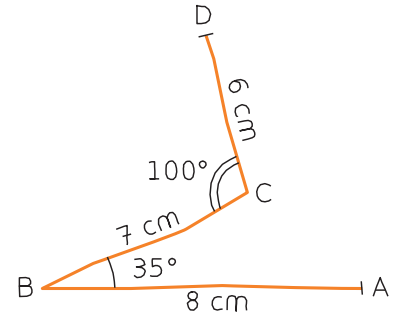
b. قس الزاوية \widehat{CTA} .

c. احسب مجموع أقياس زوايا المثلث TAC.



3 باستخدام أدوات الهندسة، أعد رسم الخط المنكسر أدناه انطلاقا

من النقطة A، مع مراعاة القياسات المعطاة.

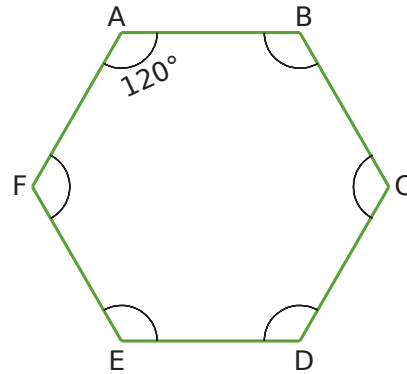


XA

5 سداسي

a. باستخدام أدوات الهندسة، أعد رسم السداسي التالية مع العلم

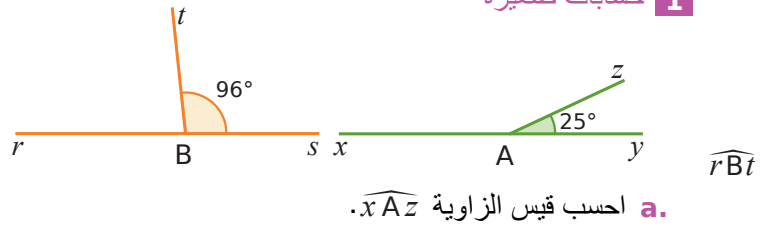
أن طول كل ضلع 5cm.



b. تتقاطع القطع [AD] ، [BE] و [CF] في النقطة O. علم النقطة O.

c. قس الزاويتين \widehat{AOC} و \widehat{AOF} .

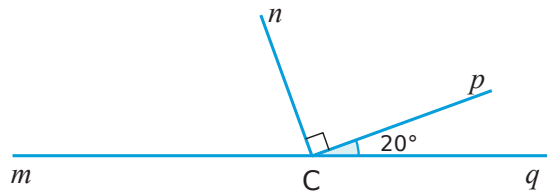
1 حسابات صغيرة



a. احسب قياس الزاوية \widehat{xAz} .

b. احسب قياس الزاوية \widehat{rBt} .

2 احسب مع التبرير

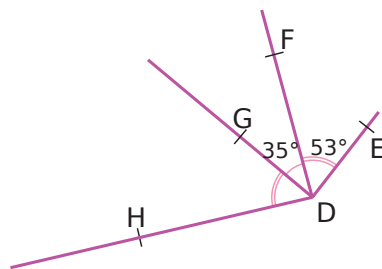


a. ما هو قياس زاوية \widehat{qCn} ؟

b. ما هو قياس زاوية \widehat{mCn} ؟

c. ما هو قياس زاوية \widehat{mCp} ؟

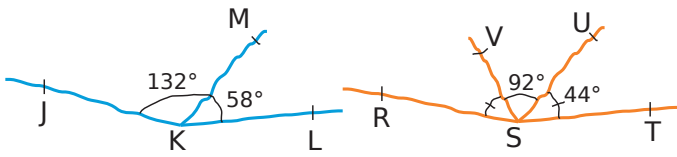
3 احسب مع التبرير



a. ما هو قياس زاوية \widehat{HDF} ؟

b. ما هو قياس زاوية \widehat{HDE} ؟

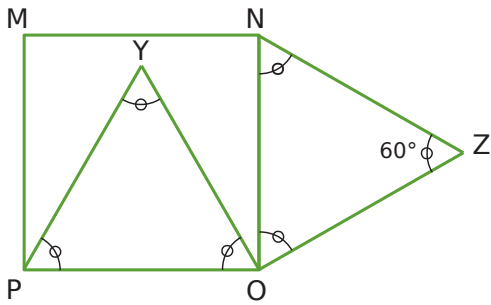
4 بربر كل إجاباتك. (تحذير، الأشكال خاطئة عن عمد).



a. هل النقاط K، J و L استقامية؟

b. هل النقاط S، R و T استقامية؟

5 الرباعي MNOP مربع والمثلثان NOZ و POY متقايسا الأضلاع.



a. ما هو قياس زاوية \widehat{MNZ} ؟ برر.

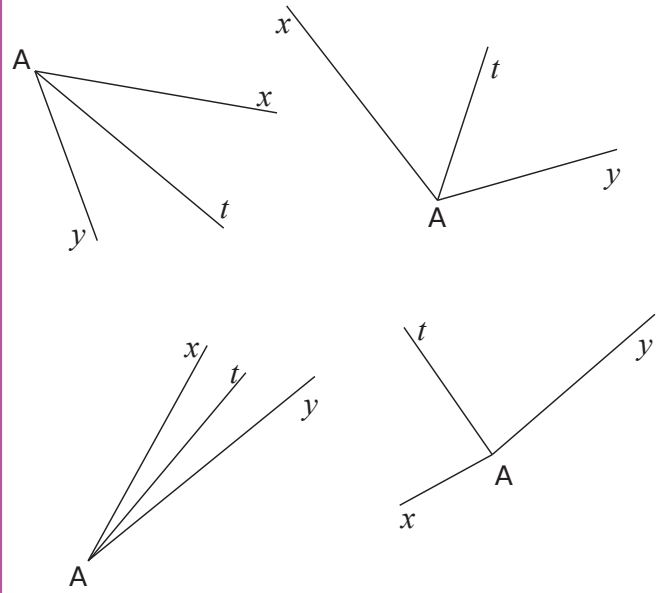
b. ما هو قياس زاوية \widehat{YON} ؟ برر.

c. ما هو قياس زاوية \widehat{YOZ} ؟ برر.

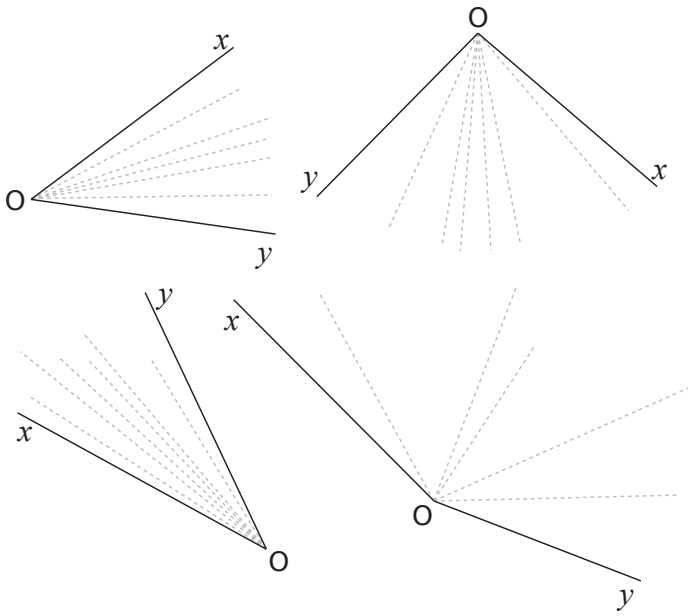
d. ما هو قياس زاوية \widehat{YOZ} ؟ برر.

e. كيف تبدو النقاط M، Y و Z؟ (لا نطلب منك إثبات ذلك).

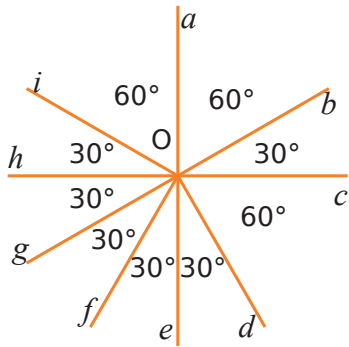
1 في كل حالة، $[At]$ هو منصف الزاوية \widehat{xAy} . شفر الأشكال.



2 في كل حالة، قم بتلوين نصف المستقيم الذي يبدو بالعين المجردة، منصف الزاوية \widehat{xOy} .

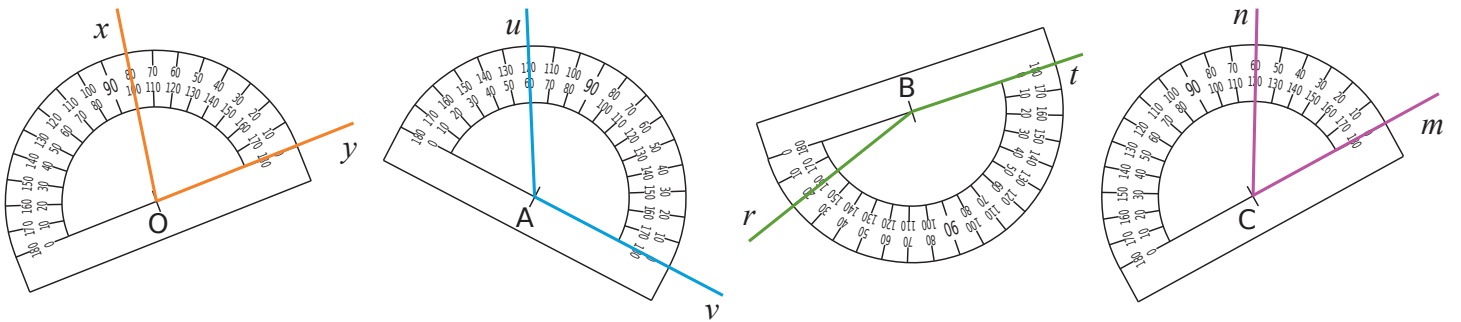


3 لاحظ الشكل و أجب على الأسئلة التالية.

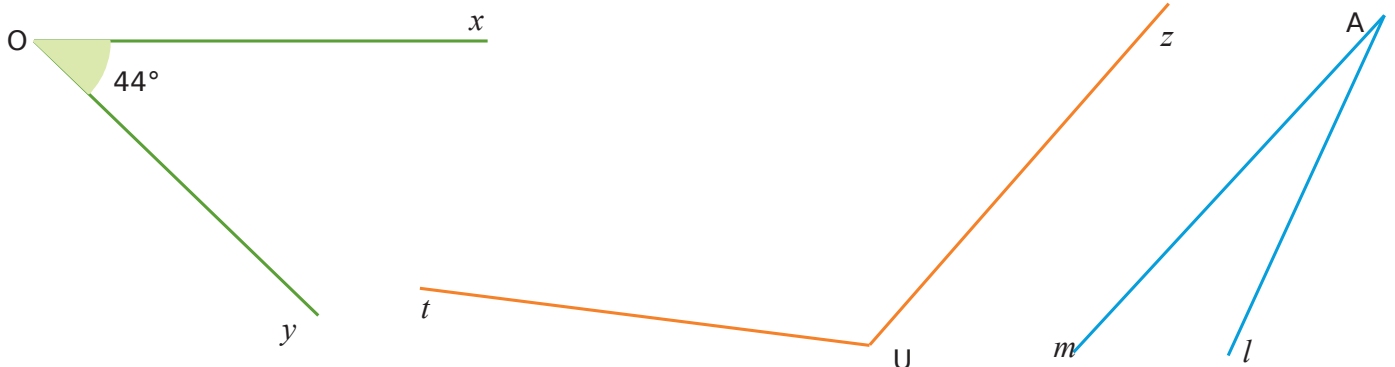


- a. ما هو منصف الزاوية \widehat{bOi} ؟
- b. ما هو منصف الزاوية \widehat{iOe} ؟
- c. ما هو منصف الزاوية \widehat{fOc} ؟
- d. ما هو منصف الزاوية \widehat{aOg} ؟
- e. ما هو منصف الزاوية \widehat{gOb} ؟

4 ارسم منصف كل زاوية من الزوايا التالية

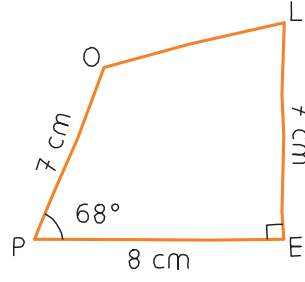


5 باستخدام المنقلة، قم برسم منصف كل زاوية من الزوايا التالية.



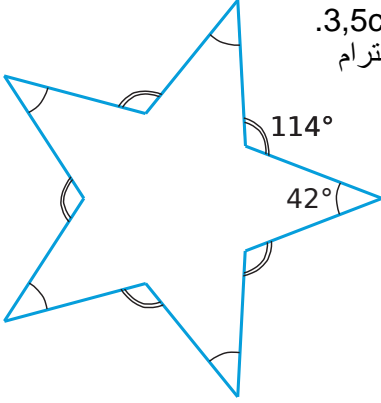
1

a. باستخدام أدوات الهندسة،
أعد رسم هذا الشكل
بالأبعاد الحقيقية.



2 نجمة

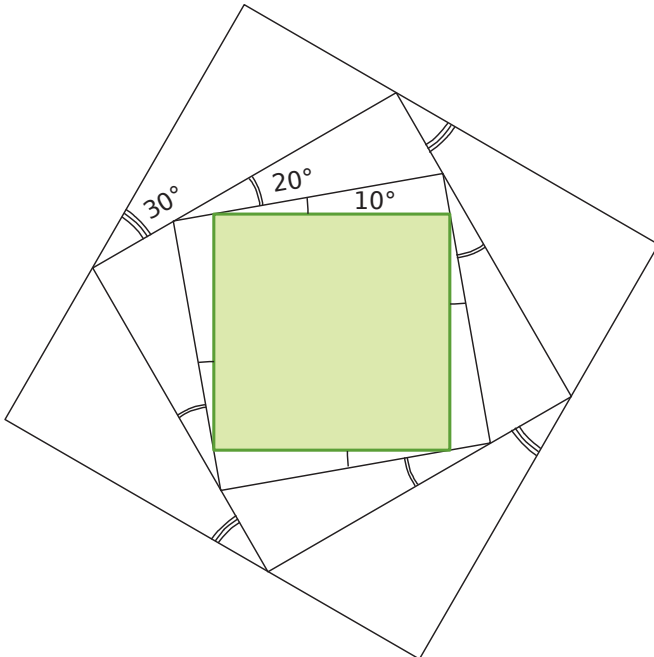
كل ضلع من النجمة هو 3,5cm.
أعد رسم هذه النجمة مع احترام
(القياسات) البيانات.



b. ما هي طبيعة الزاوية \widehat{OLE} ؟

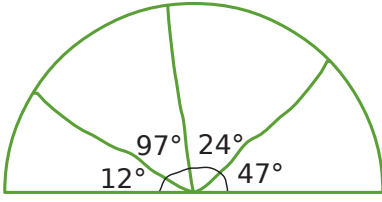
c. ارسم منصف الزاوية \widehat{POL} ؟

3 انطلاقا من المربع الملون، أعد رسم الشكل أدناه باستخدام الأدوات الهندسية.

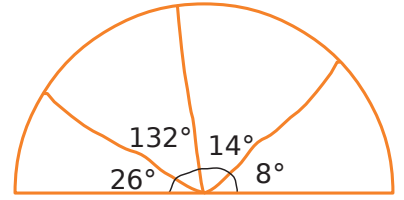


4 أعد رسم الأشكال التالية بالأبعاد الحقيقية. أنصاف الدوائر والدوائر لها نصف قطرها 4cm. (تحذير ، الأشكال خاطئة عن عمد) .

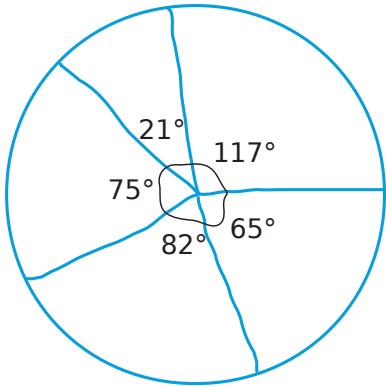
a.



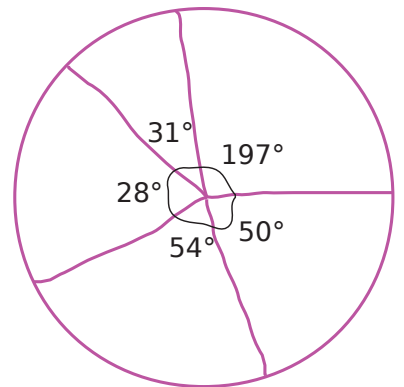
b.



c.



d.



مساحات ومحيطات

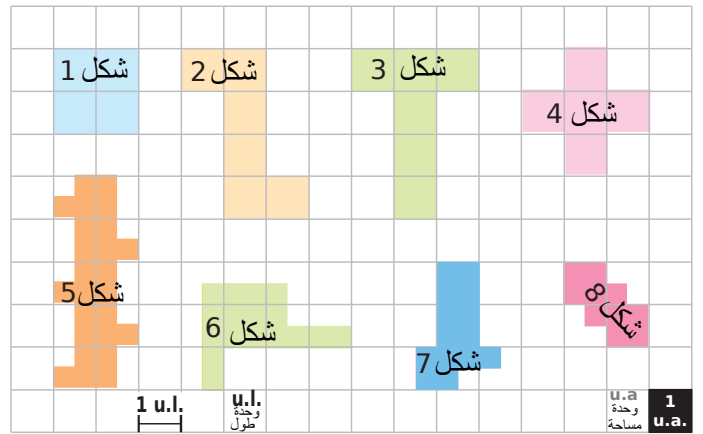
سلسلة 1 المساحات والمحيطات بالعد والقياس120

سلسلة 2 المحيطات والمساحات بالقياس أو بالحساب...121

سلسلة 3 الدوائر والأقراص.....122

سلسلة 4 إدماج.....123

1 المساحة والمحيط بالعدد



(1 u.l.)

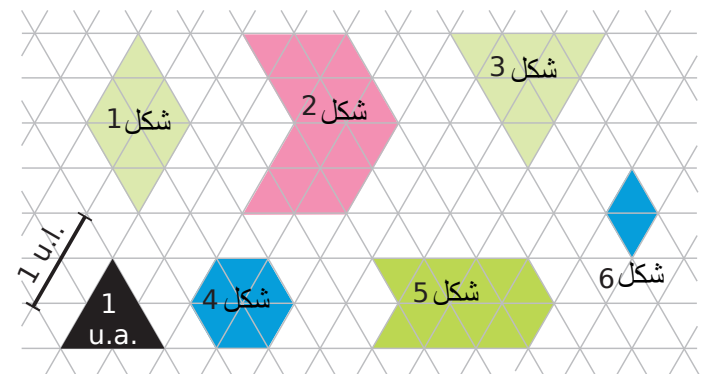
a. شاهد بعناية وحدة الطول (1 u.l.) ثم عين محيط كل شكل بوحدة الطول.

الشكل	1	2	3	4	5	6	7	8
المحيط معبّر عنها بـ u.l.								

b. راقب بعناية وحدة المساحة (1 u.a.) ثم عين مساحة كل شكل بوحدة المساحة.

الشكل	1	2	3	4	5	6	7	8
المساحة معبّر عنها بـ u.a.								

2 مثلثات متقايسة الأضلاع



a. شاهد بعناية وحدة الطول (1 u.l.) ثم عين محيط كل شكل بوحدة الطول.

الشكل	1	2	3	4	5	6
المحيط معبّر عنها بـ u.l.						

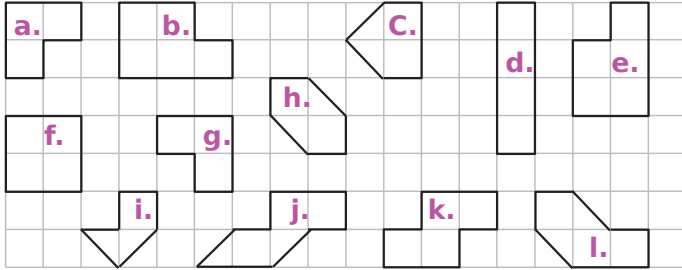
b. راقب بعناية وحدة المساحة (1 u.a.) ثم عين مساحة كل شكل بوحدة المساحة.

الشكل	1	2	3	4	5	6
المساحة معبّر عنها بـ u.a.						

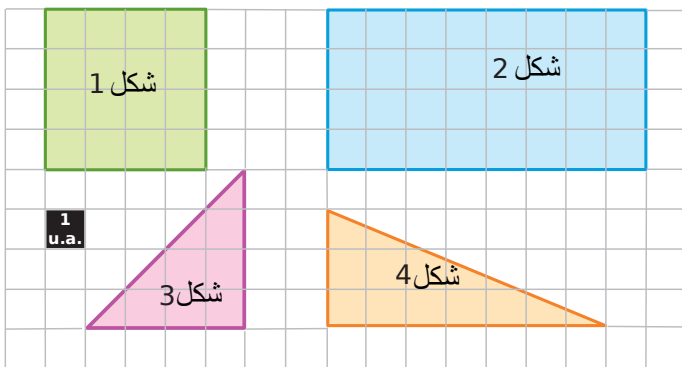
3 الأشكال التي لها

a. محيطات متساوية هي:

b. مساحات متساوية هي:

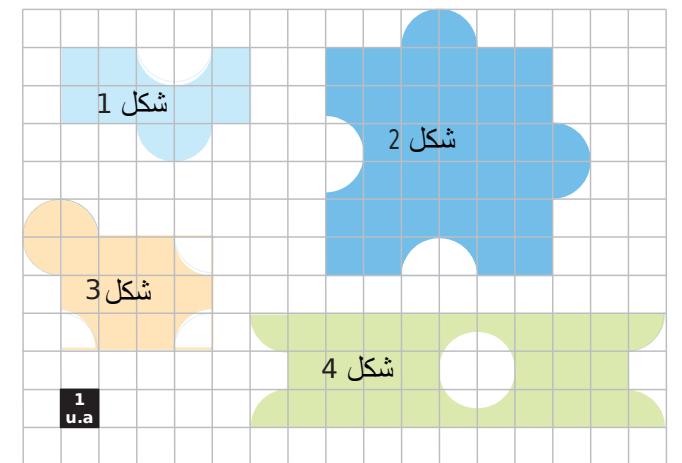


4 حدد مساحات الأشكال أدناه.



الشكل	1	2	3	4
المساحة معبّر عنها بـ u.a.				

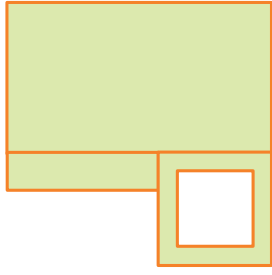
5 أوجد مساحات الأشكال أدناه.



الشكل	1	2	3	4
المساحة معبّر عنها بـ u.a.				

6 بناءً على التمرين السابق، ارسم على ورق مرصوفة شكلين مساحة كل منهما 12 مربعاً ويحوي المحيط على نصفي دائرتين على الأقل.

6 احسب محيط ومساحة الشكل الملون وذلك بأخذ القياسات اللازمة.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

7 احسب محيط الأشكال الموصوفة أدناه. (قرب بالنقصان إلى جزء من المئة إذا لزم الأمر).
 a. أنا مستطيل طولي 24cm وعرضي نصف طولي.

رسم بيد حرة

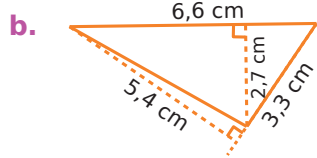
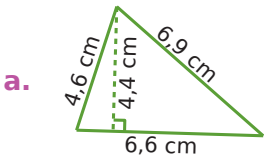
الإجابة:

b. أنا مستطيل. طولي ثلاثة أمثال عرضي، وعرضي ضعف 3 أمتار.

رسم بيد حرة

الإجابة:

8 احسب مساحة كل مثلث.



a.

b. طريقة 1:

طريقة 2:

1 حدد ، باستخدام المسطرة المترجة ، محيط كل من الأشكال أدناه.



الشكل 1

الشكل 2

الشكل 3

الشكل	1	2	3
المحيط cm →			

2 ليكن المربع طول ضلعه C ومحيطه P ومساحته A . أكمل الجدول.

c	4 dm	2,4 cm		cm
P			36 mm	1,8 m
A				

3 احسب محيط المستطيل

a. طوله 5 cm وعرضه 2,3 cm.

b. عرضه 3 dm وطوله 50 cm.

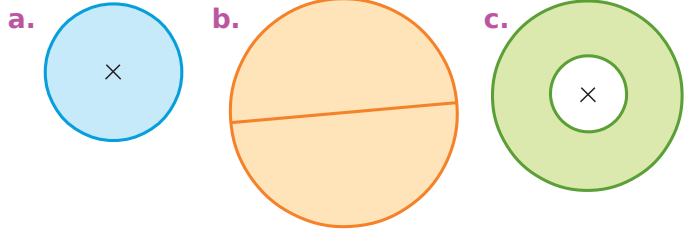
4 ليكن المستطيل الذي عرضه l ، طوله L ، محيطه P ومساحته A . أكمل الجدول.

l	4 cm	5 dm		1 m
L	5 cm	1,2 m	10 hm	
P			36 hm	4,8 m
A				

5 A هي مساحة المثلث القائمة الذي أطوال ضلعي الزاوية القائمة c_1 و c_2 أكمل الجدول التالي.

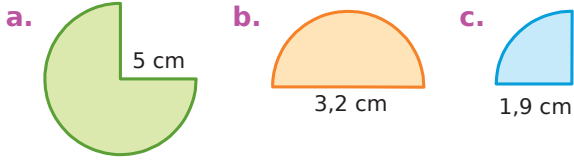
c_1	2 cm	15 m	3 m	1,4 dm
c_2	5 cm	3 dam		
A			10,5 m ²	1,75 dm ²

4 احسب مساحات الأشكال الملونة التالية وذلك بأخذ القياسات اللازمة. أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من العشرة.



- a.
b.
c.

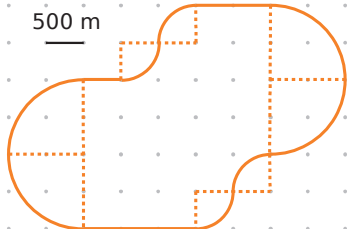
5 احسب مساحة كل جزء من القرص. (أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من العشرة)



- a.
b.
c.

6 مضمار اللياقة

a. احسب الطول الفعلي للمضمار إلى أقرب متر.

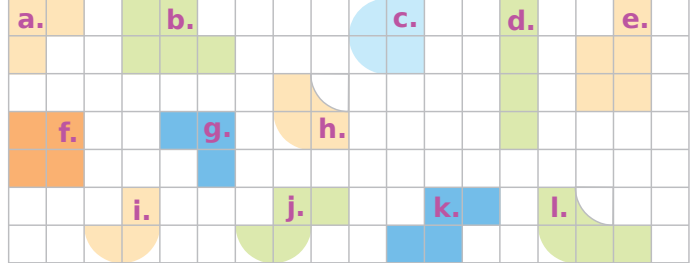


b. أفضل مضمار اللياقة إلى ثلاثة أجزاء من نفس الطول.

1 ما هي الأشكال التي لها

a. محيطات متساوية:

b. مساحات متساوية:



2 مساحة ومحيط على مرصوفة (الشبكة)

a. ارسم على المرصوفة (النقطية) أسفله مستطيل بنفس مساحة الشكل f.



b. هذا المستطيل الذي رسمته للتو لديه نفس محيط الشكل f؟ برر.

3 احسب المحيطات ثم المساحات (أعط في كل مرة القيمة

المضبوطة ثم القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من العشرة) للأشكال الموصوفة أدناه.

a. دائرة نصف قطرها 4 m.

b. دائرة قطرها 4,3 hm.

1 أكمل التحويلات التالية:

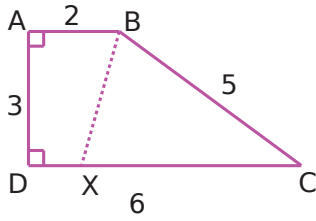
- a. $1 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2 = \dots \text{ dam}^2$
 b. $1 \text{ dam}^2 = \dots \text{ km}^2 = \dots \text{ m}^2$
 c. $0,7 \text{ dm}^2 = \dots \text{ m}^2$
 d. $460 \text{ dm}^2 = \dots \text{ dam}^2$
 e. $7,49 \text{ dam}^2 = 749 \dots$
 f. $80 \text{ mm}^2 = 0,008 \dots$

2 مسائل

a. ما هي مساحة مربع محيطه 32 cm ؟b. ما هو محيط مستطيل عرضه 6 m ومساحة 48 m^2 ؟c. مساحة مثلث قائم 6 cm^2 ومحيطه 10 cm . ما هي أطوال الأضلاع الثلاثة، مع العلم أنها أعداد طبيعية من السنتيمترات؟3 ليكن المستطيل ذات العرض l والطول L . نضاعف طوله

وعرضه. هل المحيط والمساحة يكونا ضعفيهما؟ برر.

4 تتحرك النقطة X بحرية على القطعة [DC]



نعطي القياسات:

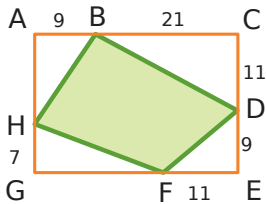
$$\begin{aligned} AD &= 3 \text{ cm} ; \\ AB &= 2 \text{ cm} ; \\ DC &= 6 \text{ cm} \\ BC &= 5 \text{ cm}. \end{aligned}$$

a. حدد موضع النقطة X بحيث يكون محيط الرباعي ABXD مساوياً لمحيط المثلث BCX.

b. ضع النقطة X باللون الأحمر بحيث يكون ABXD مستطيلاً.

احسب مساحتي المستطيل ABXD والمثلث BXD. ماذا تلاحظ؟

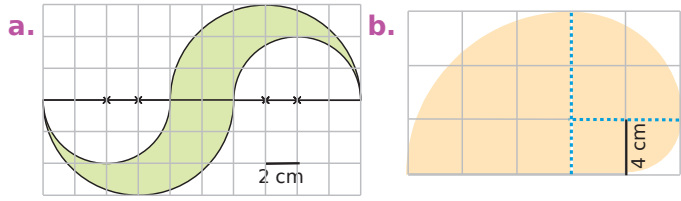
c. هل هناك موقع آخر للنقطة X على [DC] لتلاحظ نفس الشيء؟ لماذا؟

5 مع العلم أن: $AB = 9 \text{ cm}$
 $BC = 21 \text{ cm}$ ؛ $CD = 11 \text{ cm}$
 $DE = 9 \text{ cm}$ ؛ $EF = 11 \text{ cm}$
 $GH = 7 \text{ cm}$ ؛ $AH = CD$.

a. احسب محيط المستطيل ACEG.

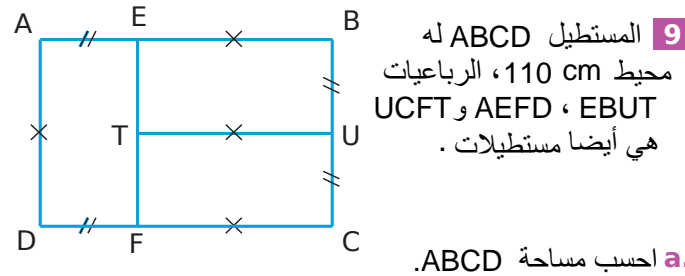
b. احسب مساحة الرباعي BDFH.

8 احسب مساحة ومحيط كل شكل. بإعطاء القيمة المضبوطة والقيمة التقريبية إلى أقرب عشر.



a.

b.



a. احسب مساحة ABCD.

b. احسب مساحة ومحيط AEFD.

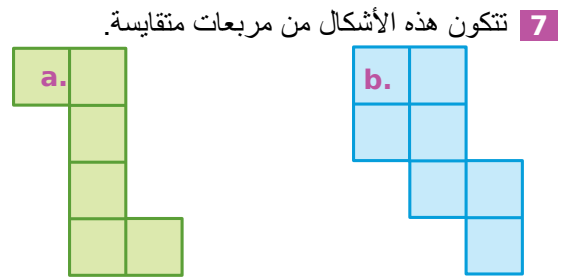


6 يتكون علم احدى شركات الأدوية (المفترضة) من خلفية خضراء وخطين أبيضين متقاطعين مع العلم أن عرض وطول كل خط أبيض على الترتيب : 4cm و 15cm ، وأن عرض وطول العلم على الترتيب : 20cm و 35cm .

a. احسب مساحة السطح الأبيض للعلم.

b. احسب مساحة السطح الأخضر للعلم.

c. احسب محيط السطح الأبيض للعلم.



a. محيطه 28 cm . ما هي مساحته؟

b. مساحته 3,43 dm² . ما هو محيطه؟

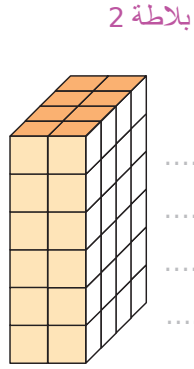
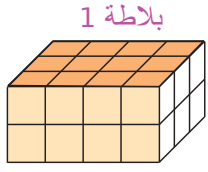
الحجوم

سلسلة 1 الحجوم عن طريق العد.....126

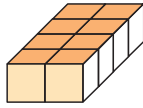
سلسلة 2 حساب حجوم مع التحويلات.....127

4 بلاطة قائمة

a. أعدد وحدات الحجم (المكعبات الصغيرة) التي تشكل البلاطة القائمة ثم اقترح طريقة حساب سريعة للعثور على الحجم.

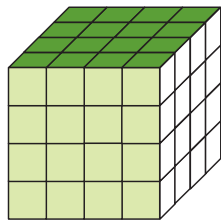
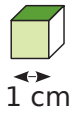
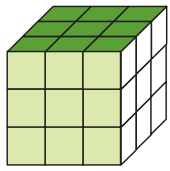


b. بدأنا تمثيل قاعدة بلاطة قائمة والتي حجمها 40 مكعبات صغيرة. حدد ارتفاع البلاطة القائمة بالمكعبات الصغيرة.



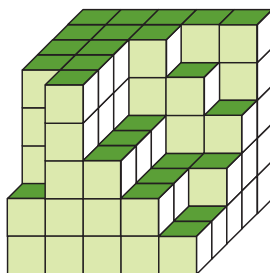
5 مكعبات

a. أوجد حجم المكعبات بـ cm^3 .



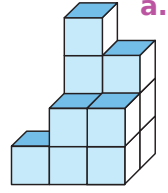
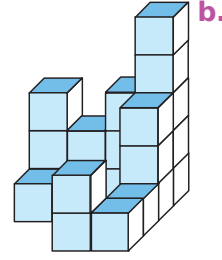
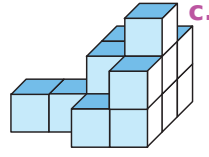
b. يريد مقدار تشكيل مكعب طول ضلعه 5cm باستخدام مكعبات خشبية صغيرة طول حرفها 1cm. كم عدد المكعبات التي يجب أن يستعملها؟

c. بدأت حبيبة في تشكيل مكعب، كم عدد المكعبات التي تحتاجها لإنهاء التكوين؟



1 العد الصحيح

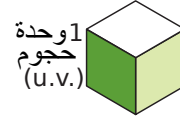
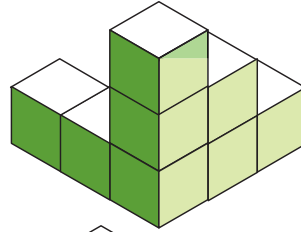
أعدد وحدات الحجم (U.V.) التي تتشكل منها المجسمات التالية لتحديد حجمها. 1 وحدة حجم (U.V.)



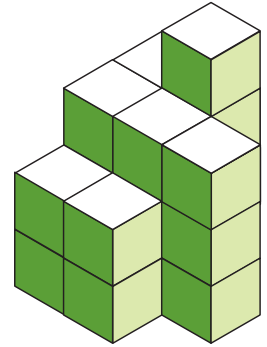
2 بمنظور آخر

حدد حجم كل مجسم بأخذ المكعب الصغير كوحدة.

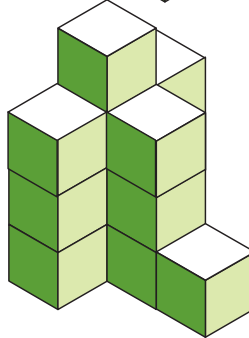
a.



b.



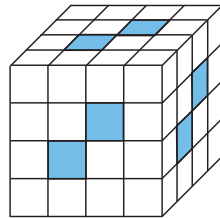
c.



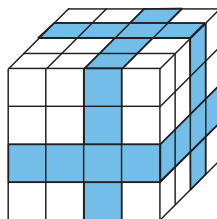
المجسم	a.	b.	c.
الحجم U.V. بـ			

3 بكل الألوان

a. لبناء مكعبها مع مكعبات صغيرة، وضعت صابرة صفوفًا كاملة من المكعبات الزرقاء (المربعات الزرقاء هي بدايات هذه الصفوف) كم استخدمت من مكعبات بيضاء؟



b. قام أنس بصنع مكعبه مع مكعبات صغيرة بيضاء، ثم قام بطلاء شرائط تدور حول المكعب (كما هو موضح). كم عدد المكعبات التي لم يطل لها أي وجه؟



- 6 قم بإجراء التحويلات التالية.
- a. 1 L = dL
- b. 1,53 daL = cL
- c. 35 dL = L
- d. 1 hL = dL
- e. 12 dL = daL
- f. 172,4 mL = dL

7 أكمل .

- a. 1 dm³ = L
- b. 1 m³ = L
- c. 1 hL = cm³
- d. 131,2 L = m³
- e. 35,635 cm³ = dL
- f. 7 302 L = 0,007 302
- g. 10 000 000 mm³ = 100

8 اربط بكل حجم أو سعة بالكائن الذي يتوافق معه.

حجم أو سعة

الكائن

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 16 L • | • منزل |
| 1 hm ³ • | • حقيبة مدرسية |
| 10 mm ³ • | • حوض الاستحمام |
| 600 m ³ • | • البحر المتوسط |
| 3 700 000 km ³ • | • كرة |
| 5 cm ³ • | • مبنى امباير ستيت (مبنى أمريكي كبير) |
| 200 L • | • حبة أرز |

9 ليكن متوازي المستطيلات بعرض l ، طول L ، ارتفاع h

وحجم V . أكمل الجدول.

l	4 cm	1,2 dm		1 m
L	5 cm	5 dm	10 hm	
h	6 cm	2 dm	18 hm	4,8 m
V			90 hm ³	12 m ³

10 احسب الحجم

- a. بلاطة قائمة لها وجهين مربعين متقابلين طول ضلع كل منهما 5cm ولها ارتفاع 7cm ؛
- b. مكعب طول حرفه 2,5 dm .

1 صندوق له شكل بلاطة قائمة ذات الأبعاد 8 cm، 12 cm و 5 cm .

a. احسب عدد المكعبات التي طول حرفها 1 cm التي يمكن تخزينها في هذا الصندوق .

b. احسب عدد المكعبات التي طول حرفها 1mm والتي يمكن وضعها في هذا الصندوق .

c. عبر عن حجمه بـ cm³ ثم بـ mm³ .

$V = \dots \text{ cm}^3 = \dots \text{ mm}^3$

d. استنتج عدد المليمترات المكعبة الموجودة في سنتيمتر مكعب واحد.

2 قم بإجراء التحويلات التالية.

- a. 1 dm³ = mm³
- b. 1 dam³ = km³
- c. 200 mm³ = cm³
- d. 1 542 km³ = dam³
- e. 35,635 cm³ = mm³
- f. 534 273 m³ = km³

3 أكمل بالوحدة المناسبة.

- a. 1 000 000 cm³ = 0,000 001
- b. 6 521 mm³ = 0,000 006 521
- c. 12 dam³ = 12 000 000
- d. 0,004 67 hm³ = 4 670

4 اختر الوحدة المناسبة بحيث تتم كتابة العدد بأقل عدد ممكن من الأصفار.

- a. 23 000 cm³ =
- b. 0,000 07 m³ =
- c. 199 700 000 dam³ =
- d. 0,060 8 dam³ =

5 أكمل بالوحدة المناسبة للسعة.

- a. 200 L = 2
- b. 0,085 hL = 85
- c. 25 000 mL = 2,5
- d. 4,01 mL = 0,401
- e. 78,22 hL = 7 822
- f. 1 722 daL = 172,2

14 لنقل البضائع بالبواخر أو الشاحنات نستخدم حاويات طولها 12m وعرضها 2.5m وارتفاعها 2.5 m.

a. احسب حجم الحاوية المتر المكعب.

b. عبر عن أبعاد الحاوية بالديسيمتر.

$$L = \dots \quad l = \dots \quad h = \dots$$

c. أعط حجم الحاوية بالديسيمتر المكعب .

15 البطاقة التقنية لمجمد مكتوب عليها الأبعاد الداخلية التالية:
(L × P × H) cm : 44 × 42 × 47.

حدد سعة هذا المجمد باللتر.

16 حوض سمك بسعة L 20 ويبلغ طوله 40 cm وعرضه 20 cm.
احسب طوله بالسنتيمتر.

17 صندوق للزهور مصنوع من الخشب باستخدام ألواح بسمك 12 mm وطول الصندوق 110 cm وعرضه 65 cm وارتفاعه 45 cm (يتم قياس هذه الأبعاد من الخارج).
كم من كيس سعته L 25 من التربة يجب شراؤها لملء الصندوق؟

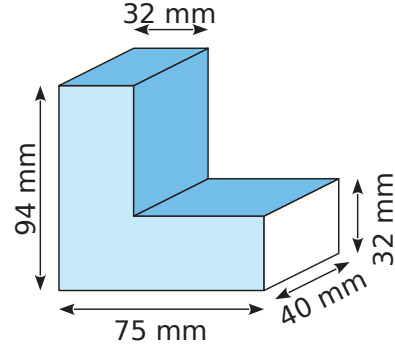
18 رجل في حالة راحة يدخل 0.5 لتر من الهواء إلى رئتيه مع كل نفس.

كم عدد الأنفاس ليستهلك ما مجموعه $1m^3$ ؟

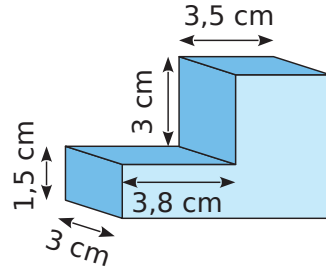
11 احسب حجم بلاط قائمة التي يبلغ ارتفاعها 9cm ، والعرض هو نصف الارتفاع والطول ثلاثة أمثال الارتفاع.

12

a. احسب حجم المجسمين التاليين اللذان يتكونا من متوازيات مستطيلات متلاصقة.



b.



13 قامت الشقيقة الصغرى لعبد الحميد ببناء الشكل المقابل.
احسب حجمه مع العلم أن: طول حرف المكعب الأكبر يبلغ 10 cm وأن أحرف المكعبات الأخرى أقل بـ 2cm من الذي تحته.

