# سيزا ماث كراس

## الرياضيات

## للأنشطة والتدريب

## سنة 1 متوسط

ترجمة وإخراج: احمريزات عبد الله

# الفهرس

## أعمال عددية


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

محور ع 2
**الأعداد الطبيعية (2)** ..... 9
سلسلة1 الضرب ..... 10
سلسلة2 القسمة الإقليدية ..... 11
سلسلة 3 المضاعفات، القواسم وقابلية القسمة ..... 13
سلسلة 4 المدد ..... 15
سلسلة5 إدماج ..... 16

محور ع 3
**الكسور (1)** ..... 17
سلسلة1 الكسر والتقسيم ..... 18
سلسلة 2 التعبير ..... 19
سلسلة3 العدد الكسري ..... 20
سلسلة4 نصف المستقيم المدرج ..... 21
سلسلة 5 المقارنة – التفكيك ..... 22

محور ع 4
**الأعداد العشرية** ..... 23
سلسلة 1 الكسر العشري والعدد العشري ..... 24
سلسلة 2 الترقيم ..... 26
سلسلة 3 نصف 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
سلسلة2 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 تبسيط نسبة ..... 44
سلسلة 4 ضرب عدد كسر (أخذ كسر من كمية) ..... 45
سلسلة5 النسب المئوية ..... 47


## تنظيم معطيات


محور ت 1
**التناسبية** ..... 49
سلسلة 1 معرفة وضعية تناسبية ..... 50
سلسلة 2 استعمال التناسبية ..... 52
سلسلة3 النسب المئوية ..... 54

محور ت 2
**تنظيم معطيات** ..... 55
سلسلة 1 قراءة جدول وتمثيل بياني ..... 56
سلسلة 2 التنظيم في جدول ..... 59


## أعمال هندسية


محور هـ 1
**عناصر الهندسة** ..... 61
سلسلة 1 النقاط والمستقيمات المتقاطعة ..... 62
سلسلة 2 المستقيمات، أنصاف المستقيمات والقطع ..... 63

محور هـ 2
**الأطوال والدوائر** ..... 65
سلسلة 1 تسميات متعلقة بالدائرة ..... 66
سلسلة 2 إنشاءات بسيطة ..... 67
سلسلة 3 المنتصف ـ المسافة ..... 68
سلسلة 4 برنامج رسم -إنشاء شكل ..... 69

محور هـ 3
**المستقيمات المتوازية أو المتعامدة** ..... 71
سلسلة 1 وضعية مستقيمان ..... 72
سلسلة 2 برنامج رسم ..... 74
سلسلة 3 رسم مستقيمين 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
سلسلة3 الرباعيات الكيفية ..... 82
سلسلة4 الرباعيات الخاصة ..... 83

محور هـ 5
**التناظر المحوري** ..... 85
سلسلة 1 تعرف وارسم ..... 86
سلسلة 2 داخل مرصوفة (شبكة) ..... 87
سلسلة 3 دون مرصوفة (شبكة) ..... 89
سلسلة4 مع خصائص التناظر المحوري ..... 91

محور هـ 6
**محاور التناظر** ..... 93
سلسلة 1 محاور التناظر الأشكال ..... 94
سلسلة 2 منتصف قطعة ومنصف 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 منصف الزاوية ..... 116
سلسلة 8 إدماج ..... 117

محور م2
**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 م3
**الحجوم** ..... 125
سلسلة 1 الحجوم عن طريق العد ..... 126
سلسلة 2 حساب حجوم مع التحويلات ..... 127



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط
https://www.facebook.com/aarzat

ع 1

# الأعداد الطبيعية (1)


سلسلة 1 كتابة عدد طبيعي..... 4

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

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

سلسلة 4 مسائل.....8


https://www.facebook.com/ahrizat

**1** اكتب النتيجة

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

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

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

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

**2** فكك على عكس التمرين السابق.

$9\,418 =$ .....

.....

$2\,502\,292 =$ .....

.....

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

.....

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

**a.** 18
**b.** 1 512
**c.** 73 469
**d.** 62 829 304

| | | | الآلاف | | | ..... | | | المليارات | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | وحدات | ..... | ..... | مئات | ..... | ..... | عشرات | ..... | ..... | مئات | ..... |
| **a.** | | | | | | | | | | | |
| **b.** | | | | | | | | | | | |
| **c.** | | | | | | | | | | | |
| **d.** | | | | | | | | | | | |

**4** أكمل مكان التنقيط .

**a.** $(\cdots \times 1) + (\cdots \times 10) + (\cdots \times 100) = 654$

- رقم المئات هو : .....
- رقم العشرات هو : .....
- لدينا أيضا : $654 = (\ldots\ldots \times 10) + 4$

إذن رقم العشرات هو : .....

**b.** $2748 = (\cdots \times 1\,000) + (\cdots \times 100) + (\cdots \times 10) + (\cdots \times 1)$

- رقم المئات هو : .....
- لدينا أيضا : $2\,748 = (\cdots \times 100) + 48$

إذن رقم المئات هو : .....

- $2\,748 = (\ldots\ldots \times \ldots\ldots) + \ldots\ldots$

إذن رقم العشرات هو : .....

**5** في العدد 6 083 472

**a.** رقم الآحاد 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 ألفًا 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: .....

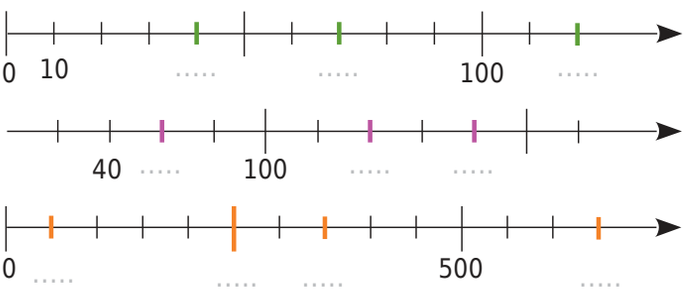


دروس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 1 متوسط

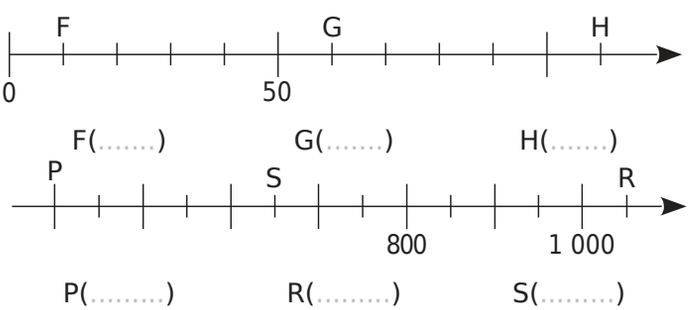
**1** أكمل سلسلة الأعداد.

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

**2** ضع مكان التقيط القيمة التي تمثل التدريجة .

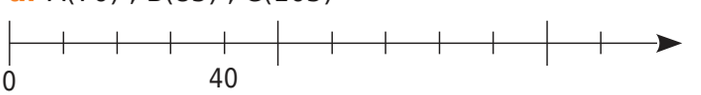



**3** أكتب فواصل النقط الموضوعة على نصف المستقيم المدرج

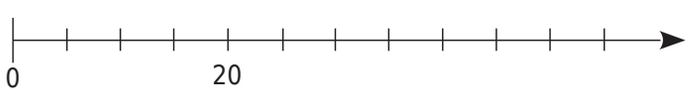



**4** علم بدقة النقاط التالية

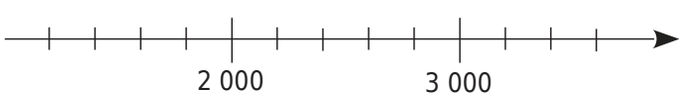
a. A(70) ; B(85) ; C(105)



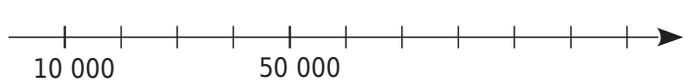

b. D(50) ; E(15) ; F(34)




c. G(3 200) ; H(2 400) ; K(3 550)




d. A(9 875) ; B(40 083) ; C(98 989) ; D(34 988).




**5** أكمل بـ >، < أو =

a. 56 ... 48 c. 243 ... 189 e. 025 ... 25

b. 430 ... 043 d. 9 985 ... 10 000 f. 1 121 ... 1 077

**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. ..... < مئة 23 < .....

**9** النظام الشمسي

| اسم الكوكب | القطر (بآلاف الـ km ) | المسافة إلى الشمس (بملايين الـ 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 |
| فينوس | 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.

.....

كراس الرياضيات للسنة وللتدريب سنة 5 متوسط

**1** اكمل جدةال الجمع التالية :

| + | 4 | 6 | 11 |
|---|---|---|---|
| 8 | | | |
| 12 | | | |
| 14 | | | |

| + | 2 | 7 | 9 |
|---|---|---|---|
| 3 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

**2** احسب ذهنيا

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

**3** أنجز العمليات التالية :

$$\begin{array}{r} 123 \\ +\ 564 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2563 \\ +\ 321 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 82 \\ +\ 111 \\ +\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 829 \\ +\ 562 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3575 \\ +\ 826 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32 \\ +\ 175 \\ +\ 913 \\ \hline \end{array}$$

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

**a.**
$$\begin{array}{r} 492 \\ +\ 789 \\ \hline 1171 \end{array}$$

**b.**
$$\begin{array}{r} 259 \\ +\ 659 \\ \hline 828 \end{array}$$

**c.**
$$\begin{array}{r} 87 \\ +\ 39 \\ \hline 113 \end{array}$$

**5** أكمل الفراغ وتحقق من الحساب.

**a.**
$$\begin{array}{r} 5\ \ldots\ 2 \\ +\ \ldots\ 4\ 6 \\ \hline 9\ 6\ \ldots \end{array}$$

**c.**
$$\begin{array}{r} 5\ \ldots\ 2\ 4 \\ +\ \ldots\ 7\ \ldots\ 2 \\ \hline 1\ 2\ 9\ 7\ \ldots \end{array}$$

**b.**
$$\begin{array}{r} \ldots\ \ldots\ 8 \\ +\ 8\ 5\ \ldots \\ \hline 9\ 2\ 5 \end{array}$$

**d.**
$$\begin{array}{r} \ldots\ \ldots\ 5\ 4 \\ +\ 6\ 9\ \ldots\ 8 \\ \hline 9\ 5\ 4\ \ldots \end{array}$$

**6** أكمل

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

**7** احسب المجاميع التالية عن طريق القيام بتجميعات ذكية.

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

**8** عمليات ناقصة

أكمل الجدول بكتابة العملية المفروض تنفيذها للعثور على العدد المفقود.

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

كراس الرياضيات الانشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**9** أكمل جدولي الطرح التاليين :

| − | 7 | 9 | 11 |
|---|---|---|---|
| 15 | | | |
| 17 | | | |
| 20 | | | |

| − | 2 | 4 | 6 |
|---|---|---|---|
| 9 | | | |
| 8 | | | |
| 6 | | | |

**10** احسب ذهنيا.

**a.** 17 − 9 = .....
**b.** 34 − 6 = .....
**c.** 76 − 7 = .....
**d.** 26 − 13 = .....
**e.** 35 − 12 = .....
**f.** 51 − 27 = .....
**g.** 47 − 38 = .....
**h.** 56 − 27 = .....
**i.** 78 − 38 = .....
**j.** 89 − 34 = .....

**11** أنجز العمليات التالية :

| | | |
|---|---|---|
| 623 − 512 | 2 936 − 725 | 669 − 354 |
| 634 − 25 | 2 646 − 795 | 1 513 − 644 |

**12** أكمل الفروق التالية وتحقق من الحساب.

**a.**

| | | |
|---|---|---|
| 8 | ..... | 5 |
| − 3 | 6 | ..... |
| ..... | 1 | 2 |

**b.**

| | | |
|---|---|---|
| 6 | ..... | 5 |
| − 1 | 2 | ..... |
| ..... | 5 | 7 |

**c.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 7 | ..... | 9 |
| − ..... | ..... | 2 | 7 |
| 3 | 3 | 4 | ..... |

**d.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ..... | 2 | 5 | ..... |
| − 4 | ..... | 7 | 8 |
| 3 | 0 | ..... | 4 |

**13** قم بإجراء الحسابات التالية أفقيا.

**a.** مجموع العددين 1 434 و 5 256 .

.....

**b.** فرق العددين 57 874 و 18 523 .

.....

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

11 + 48
≈ 10 + 50
≈ 60

**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 : ..... − 1 000 = 999

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

يمكنني القيام بـ ..... = ..... − ..... + 527

**b.** أكمل : ..... − 100 = 98

طرح 98 من عدد هوطرح 100 وإضافة .....
لذلك ، قم بالحساب الذهني لـ 643 - 98،

يمكنني القيام بـ ..... = ..... + ..... − 643

**16** استخدم أساليب مشابهة للتمرين السابق للحسابات الذهنية التالية .

**a.** 37 + 9 = .....
**b.** 48 + 98 = .....
**c.** 125 + 99 = .....
**d.** 2 136 – 999 = .....
**e.** 107 + 49 = .....
**f.** 34 + 28 = .....
**g.** 168 – 38 = .....
**h.** 48 – 9 = .....
**i.** 277 + 998 = .....
**j.** 125 – 18 = .....
**k.** 63 + 39 = .....
**l.** 322 – 78 = .....
**m.** 53 – 19 = .....
**n.** 451 – 98 = .....
**o.** 107 + 48 = .....
**p.** 246 – 69 = .....

دروس الرياضيات الانشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** التسوق

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

.....

.....

**2** مشكلة نمو

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

.....

.....

**3** نزهة نهاية السنة

نظّم فريق نادي الكمبيوتر سحبًا لتمويل نزهة ربح صالح تذاكر بقيمة14800 DA. ربح أيوب تذاكر بقيمة11200 DA ، أما عيسى فتذكرته قيمتها 22300 DA وربح موسى تذاكر بقيمة 18700 DA . أعط رتبة مقدار المبلغ الذي تم صرفه من قبل النادي.

.....

.....

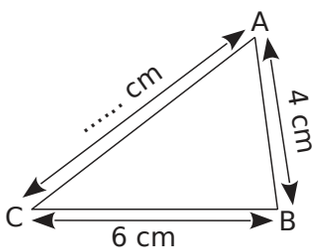
**4** اعمار الاسرة

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 احدى 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 |
| | | 1 |
| 4 | | 8 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 28 | 24 |
| | | |
| | | 32 |

| | | |
|---|---|---|
| | 17 | 16 |
| | 15 | |
| 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 | | | | |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

ع 2

# الأعداد الطبيعية (2)


سلسلة 1الضرب..... 10

سلسلة 2القسمة الإقليدية.....11

سلسلة 3 المضاعفات، القواسم وقابلية القسمة..... 13

سلسلة 4 المدد.....15

سلسلة 5إدماج.....16

**1** أكمل الجدول بحاصل جداء السطر بالعمود.

| × | 3 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|
| 5 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |

| × | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|
| 4 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |

**2** احسب ذهنيا

**a.** 37 × 100 = .....
**b.** 10 × 758 = .....
**c.** 46 × 1 000 = .....
**d.** 1 478 × 100 = .....
**e.** 1 000 × 587 = .....
**f.** 10 000 × 14 =.....
**g.** 3 520 × 1 000 = .....

**3** الضرب في 11 ذهنيا.

**a.** 16 × 11 = .....
**b.** 62 × 11 = .....
**c.** 38 × 11 = .....
**d.** 29 × 11 = .....
**e.** 53 × 11 = .....
**f.** 14 × 11 = .....
**g.** 75 × 11 = .....
**h.** 97 × 11 = .....

**4** الضرب في 9 ذهنيا .

**a.** 36 × 9 = .....
**b.** 22 × 9 = .....
**c.** 17 × 9 = .....
**d.** 73 × 9 = .....
**e.** 54 × 9 = .....
**f.** 65 × 9 = .....
**g.** 88 × 9 = .....
**h.** 49 × 9 = .....

**5** احسب الجداءات التالية (يوصى وضع الأرقام المحتفظ بها )

| | | |
|---|---|---|
| 43 × 2 | 4221 × 4 | 5721 × 5 |
| | | |
| 432 × 10 | 232 × 11 | 59 × 431 |
| | | |

**6** أكمل مع اختبار الحساب .

**a.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | .... | 3 | 2 |
| × | | | .... |
| .... | 7 | 2 | 4 |

**b.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | .... | 3 | .... |
| × | | | 4 |
| .... | 9 | 4 | 0 |

**7** احسب الجداءات التالية بإجراء تجميعات ذكية.

**a.** 50 × 33 × 2 × 30 = .....
**b.** 4 × 1 725 × 250 × 10 = .....
**c.** 0 × 22 × 10 × 56 × 0= .....

**8** مربع سحري

| | | |
|---|---|---|
| ... | 1 | 18 |
| ... | 6 | 4 |
| ... | 36 | ... |

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

**9** قم بإجراء الحساب المقترح بدءًا بحساب ما بين قوسين.

**a.** (3 + 7) × 19 = .....
**b.** (25 + 15) × (19 – 4) = .....
**c.** 120 – (30 × 4) = .....
**d.** (120 – 30) × 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.

.....
.....

كراس الرياضيات للتبسيط والتدريب سنة 6 متوسط

**1** احسب ذهنيا.

**a.** 70 ÷ 10 = .....
**b.** 100 ÷ 100 = .....
**c.** 12 400 ÷ 10 = .....
**d.** 6 300 ÷ 100 = .....
**e.** 12 000 ÷ 1 000 = .....
**f.** 2 500 ÷ 10 = .....
**g.** 10 000 ÷ 100 = .....
**h.** 990 000 ÷ 1 000 = .....

**2** ضع دائرة زرقاء حول المقسوم وخضراء حول الباقي، وسوداء حول القاسم وحمراء حول الحاصل ثم أكمل الفراغ.

| 8 8 4 | 3 4 |
|---|---|
| 2 0 4 | 2 6 |
| 0 | |

حاصل قسمة 884 على 34 هو ... ... ويبقى .....

| 1 5 4 | 2 5 |
|---|---|
| − 1 5 0 | 6 |
| 4 | |

حاصل قسمة 154 على 25 هو ... ... ويبقى .....

**3** إجراء قسمة إقليدية

قم بإجراء القسمات الإقليدية التالية:

| 3 7 | 5 |
|---|---|
| | |

| 1 4 1 | 8 |
|---|---|
| | |

| 6 3 5 | 9 |
|---|---|
| | |

**4** أكمل كل قسمة من هذه القسمات وفقًا للتعليمات، ثم ابحث عن العدد المفقود في كل قسمة:

**a.** الباقي هو :1

| 265 | 11 |
|---|---|
| ..... | ..... |

**b.** حاصل القسمة هو : 190

| 954 | 5 |
|---|---|
| ..... | ..... |

**c.** ... = 31 × 4 + 148

و 31 > ...

| ..... | ..... |
|---|---|
| ..... | ..... |

**d.** ... × 10 + 9 = 789

و ... > 9

| ..... | ..... |
|---|---|
| ..... | ..... |

**5** لكل من هذه القسمات والتي هي صحيحة، اكتب المساواة التي تعبر عنها.

**a.**

| 1 2 5 | 7 |
|---|---|
| − 7 | 1 7 |
| 5 5 | |
| − 4 9 | |
| 6 | |

.....

**c.**

| 3 1 2 | 2 5 |
|---|---|
| − 2 5 | 1 2 |
| 6 2 | |
| − 5 0 | |
| 1 2 | |

.....

**b.**

| 4 7 0 | 1 1 |
|---|---|
| − 4 4 | 4 2 |
| 3 0 | |
| − 2 2 | |
| 8 | |

.....

**d.**

| 1 1 7 | 1 3 |
|---|---|
| − 1 1 7 | 9 |
| 0 | |

.....

**6** قام أشخاص بالقسمات الإقليدية. هل هم على حق؟ برر دون إجراء القسمات

| 3 0 0 | 9 |
|---|---|
| (...) | 3 3 |
| 3 | |

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

| 8 4 1 | 8 |
|---|---|
| (...) | 1 0 5 |
| 1 | |

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

| 8 6 2 | 1 2 |
|---|---|
| (...) | 7 0 |
| 2 2 | |

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

| 4 2 1 8 | 2 7 |
|---|---|
| (...) | 1 4 6 |
| 6 | |

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

**7** ذهنيا ...

أكمل الأعمدة دون إجراء القسمة .

| | حالة 1 | حالة 2 | حالة 3 | حالة 4 |
|---|---|---|---|---|
| المقسوم | | | 456 | 907 |
| القاسم | 15 | 40 | 45 | |
| الحاصل | 30 | 25 | 10 | 15 |
| الباقي | 7 | 11 | | 7 |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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** أعثر على أكبر مضاعف لـ $m$ أقل تماما من $n$ في كل حالة من الحالات التالية:

**a.** $m = 3$ ; $n = 16$ : .....

**b.** $m = 7$ ; $n = 48$ : .....

**c.** $m = 6$ ; $n = 37$ : .....

**d.** $m = 11$ ; $n = 39$ : .....

**e.** $m = 61$ ; $n = 75$ : .....

**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 يبقي 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 طالبًا؟

.....

.....

**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 كتابًا، و يجب أن توضع على الرفوف. يمكن للعامل حمل 13 كتابًا في كل مرة.

كم عدد الرَوْحاتُ التي يتعين عليه القيام بها؟

كم عدد الكتب التي يحملها في الرَوْحَةِ الأخيرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

**13** فطيرة الشكولاتة

أحضرت أم أمين 27 فطيرة شوكولاتة صغيرة .
يجب أن يوزعهم بشكل عادل على نفسه ورفاقه.
سيكون قادرا 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.

.....

.....

كراس الرياضيات البسيطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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 جميعًا 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 القوسم

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 على3 ؟ برر.

.....

.....

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

.....

.....

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

.....

**9** ضع علامة × في الخانة الصحيحة.

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

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a. على 2 | □ 4 8 □ | 2 □ 5 □ | 7 0 4 □ | 6 4 □ |
| b. على 3 | 8 □ 24 | 6 4 3 □ | 8 0 □ | □ 4 2 |
| c. على 6 | 3 3 3 □ | 2 4 □ | 8 5 3 □ | 6 4 □ |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**11** اكتب جميع الأعداد المكونة من الأرقام الثلاثة 3؛ 4 و5 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.

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

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 آحاده القسمة على 3 فهو يقبل القسمة على 3. ...

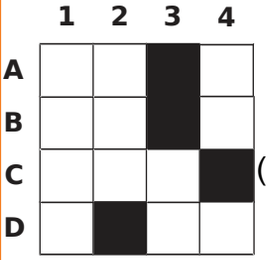
d. القسمة على 10 فهو يقبل القسمة على 2. ....

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

**14** ارسم مسارا للانتقال من 1 إلى 180 وفق الشروط
يمكنك أن تصعد إلى اللبنة التي تحتوي على مضاعف أو ينزل إلى اللبنة 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 و5/ 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 يُقرَأ من الجهتين .

**2** - مضاعف 100 إذا طرحنا منه 1

**3** - مضاعفات 2 و 3.

**4** - مضاعف 17.

**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.

.....

.....

.....

كراس الرياضيات النشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** أكمل المساويات

**a.** 6 h 45 min = ..... min

**b.** 742 min = ... h ... min

**c.** 12 يوما = ..... h

**d.** 2 h = ..... min

**e.** 1 854 min = ..... h ..... min

**f.** 800 s = ..... min ..... s

**g.** 7 000 s = ..... min ..... s = ..... h ..... min ..... s

**h.** 52 000 s = ..... min ..... s = ..... h ..... min ..... s

**2** ما هي أطول مُدّة 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 ماراثون 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 للحفظ 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؟

.....

.....

.....

**6** محادثة على الإنترنت

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

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

.....

.....

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

**b.** أعط توقيت سيدني الذي يمكن مارك وهانس "الدردشة" 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؟

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

## 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؟

.....

.....

.....

## 2

لدى جابر وماجد طابعتان:

- MP120 التي تطبع 25 صفحة في الدقيقة بالأبيض والأسود و15 صفحة في الدقيقة بالألوان ؛
- WZ52 التي تطبع 20 صفحة في الدقيقة بالأبيض والأسود و18 صفحة في الدقيقة بالألوان.

يريد جابر طباعة 5 000 صفحة بالأبيض والأسود وماجد 8 100 صفحة بالألوان.

كم من الوقت (بالساعات والدقائق) سوف يستغرق كلا منهما لطباعة أوراقه باختيار النوع الأسرع من الطابعتين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

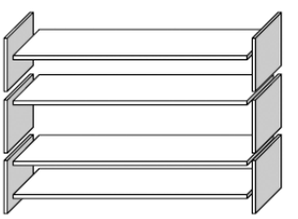
.....

.....

## 3

لبناء خزانة ، يحتاج النجار إلى المعدات التالية:

- 4 ألوح طويلة.
- 6 ألوح قصيرة
- 12كوس تثبيت صغير؛
- 2 كوس تثبيت كبير ؛
- 14 برغي.



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

كم عدد الرفوف الكاملة التي يمكن أن يبنيها النجار؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 4 الرجل الحديدي نيس 2014

يعطي الجدول أدناه النتائج بالساعات والدقائق والثواني من أفضل 6 رياضيين من رياضة الثلاثي بالترتيب الأبجدي. وبالتسلسل بدأوها 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؟

| | 1er | 2ème | 3ème |
|---|---|---|---|
| الرياضي | | | |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

ع
3

# الكسور (1)


سلسلة 1الكسر والتقسيم ..... 18

سلسلة 2 التعبير..... 19

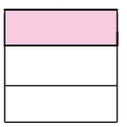
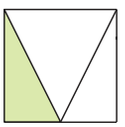
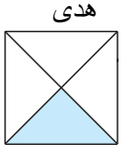
سلسلة 3 العدد الكسري..... 20

سلسلة 4 نصف المستقيم المدرج..... 21

سلسلة 5 المقارنة – التفكيك..... 22

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

جابر | ياسين | هدى

جابر : .....

.....

.....

ياسين: .....

.....

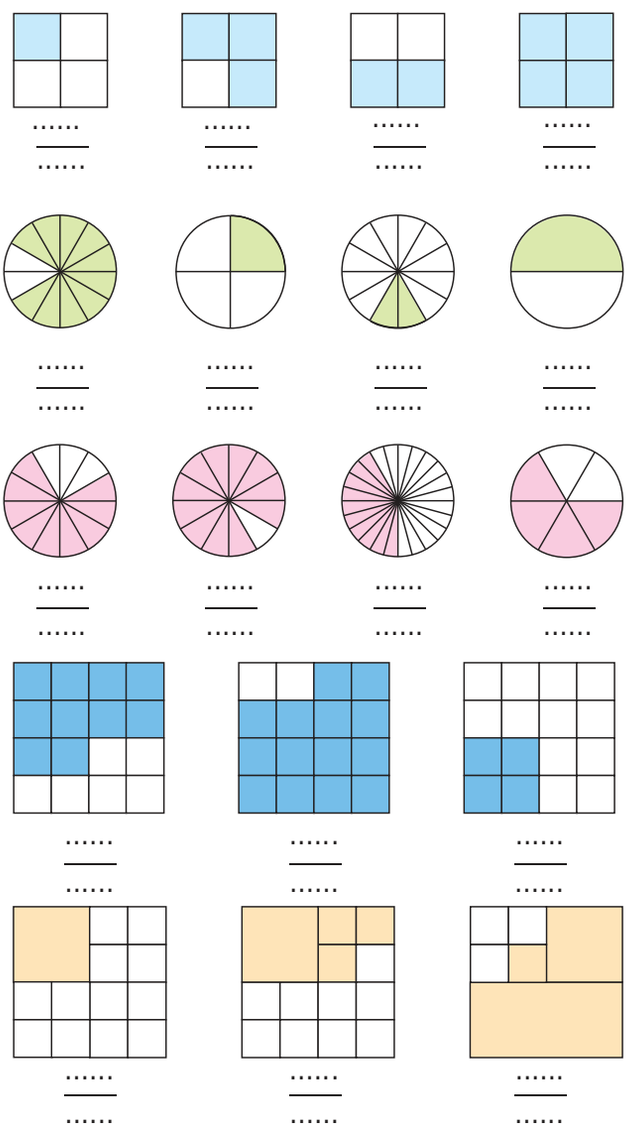
.....

هدى: .....

.....

.....

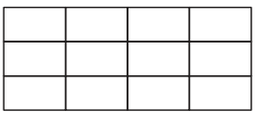
**2** لكل شكل، حدد الكسر الذي يمثل الجزء الملون من المساحة الإجمالية.



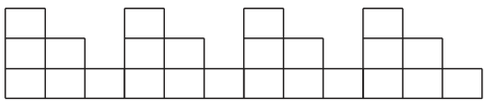
**3** لون ثلاثة أرباع المساحة من كل شكل.

**a.**

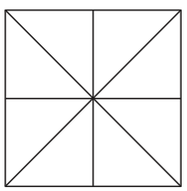
**b.**



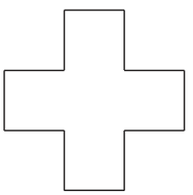
**c.**



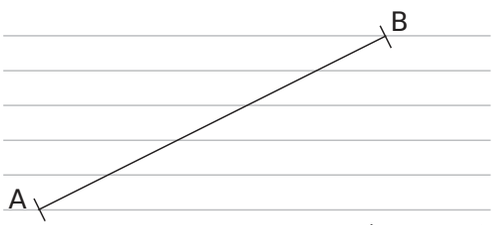
**d.**



**e.**



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




على المستقيمات أدناه:

**a.** حدد قطعة يساوي طولها خُمس 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.

D C

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

E F

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** أكتب كلّ 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 بـاحدى 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 أضاف خالد كرة حمراء، في الحقيبة أي جزء من الكسر سيتم تغييره؟

☐ البسط ☐ المقام

c. إذا أضاف خالد كرة زرقاء، في الحقيبة أي جزء من الكسر سيتم تغييره؟

☐ البسط ☐ المقام

كراس الرياضيات النشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** ما هو العدد الذي:

**a.** نضربه في 5 لتحصل على 3؟ $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**b.** نضربه في 19 لتحصل على 97؟ $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**c.** نضربه في 13 لتحصل على 11؟ $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**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.** $7 \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = 1$

**d.** $19 \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = 76$

**e.** $\frac{100}{\dots\dots} \times 7 = 100$

**f.** $8 \times \frac{\dots\dots}{8} = 4$

**4** أكمل

**a.** $3 = \frac{\dots\dots}{2}$

**b.** $5 = \frac{\dots\dots}{2}$

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

**d.** $11,5 = \frac{\dots\dots}{2}$

**e.** $12 = \frac{\dots\dots}{2}$

**f.** $15,5 = \frac{\dots\dots}{2}$

**5** أكمل

**a.** $2 = \frac{\dots\dots}{4}$

**b.** $4 = \frac{\dots\dots}{4}$

**c.** $1,5 = \frac{\dots\dots}{4}$

**d.** $0,75 = \frac{\dots\dots}{4}$

**e.** $1,25 = \frac{\dots\dots}{4}$

**f.** $2,75 = \frac{\dots\dots}{4}$

**6** أكمل

**a.** $\frac{\dots\dots}{2} = 1$

**b.** $\frac{\dots\dots}{3} = 4$

**c.** $\frac{\dots\dots}{18} = 0$

**d.** $\frac{\dots\dots}{3} = 10$

**e.** $\frac{7}{\dots\dots} = 3,5$

**f.** $\frac{1}{\dots\dots} = 0,1$

**g.** $3 = \frac{9}{\dots\dots}$

**h.** $3 = \frac{\dots\dots}{9}$

**i.** $9 = \frac{\dots\dots}{3}$

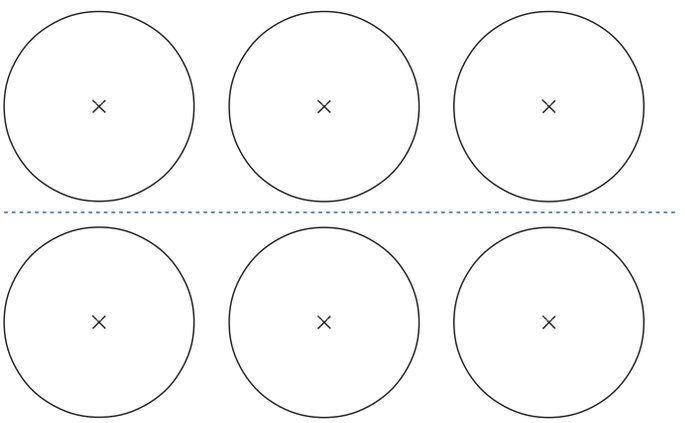
**7** العدد الكسري

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

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

**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؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات النشطة والتدريب سنة 6 متوسط

## 1 نحو نصف مستقيم مدرج

**a.** علم K منتصف القطعة [AB].

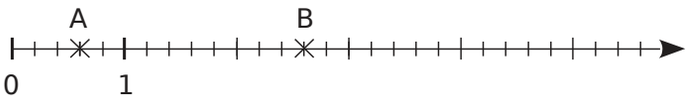
**b.** أكمل: $OK = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} OI$ .

**c.** اكتب على شكل كسر.

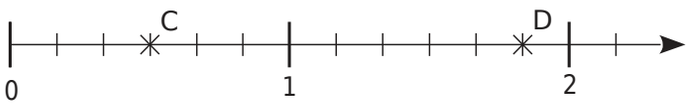
- فاصلة N : $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$
- فاصلة K : $\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

## 2 اكتب على شكل كسر فاصلة كل من النقاط التالية :

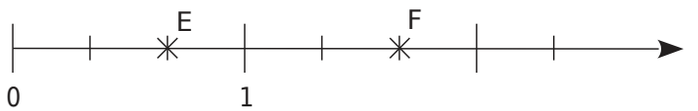
**a.** فاصلة A: ..... فاصلة B: .....




**b.** فاصلة C: ..... فاصلة D: .....

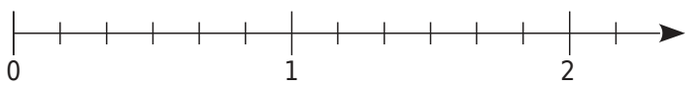



**c.** فاصلة E: ..... فاصلة F: .....

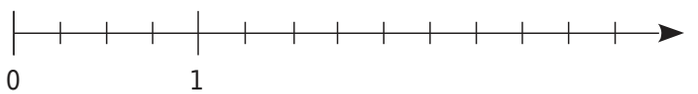



## 3 علم النقاط التالية على المحور المدرج.

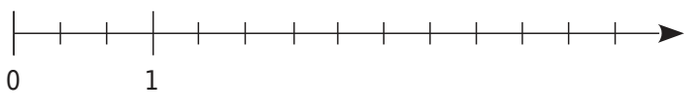
**a.** $A\left(\frac{5}{6}\right)$ $B\left(\frac{9}{6}\right)$ $C\left(\frac{10}{6}\right)$



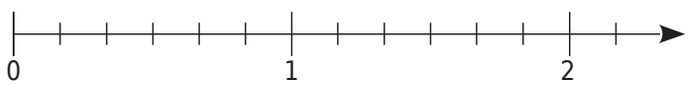

**b.** $D\left(\frac{5}{4}\right)$ $E\left(\frac{9}{4}\right)$ $F\left(\frac{5}{2}\right)$




**c.** $G\left(\frac{2}{3}\right)$ $H\left(\frac{9}{3}\right)$ $K\left(\frac{7}{3}\right)$



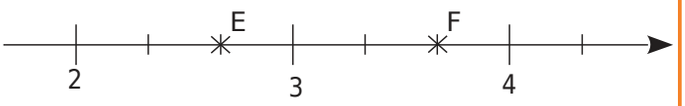

**d.** $L\left(\frac{8}{6}\right)$ $M\left(\frac{5}{3}\right)$ $N\left(\frac{4}{12}\right)$




## 4 بدون المبدأ !

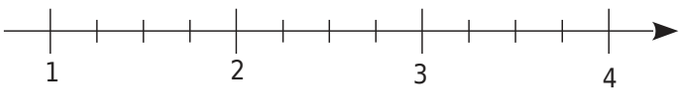
**a.** اكتب، على شكل كسر، فاصلة كل نقطة.

فاصلة E: ..... فاصلة F: .....




**b.** عَلِّمْ النقَاط التالية على المحور المدرج.

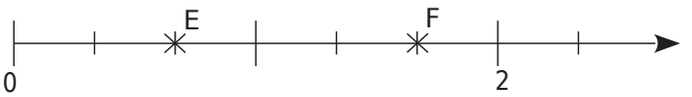
$G\left(\frac{5}{4}\right)$ $H\left(\frac{9}{4}\right)$ $I\left(\frac{7}{2}\right)$




## 5 بدون وحدة!

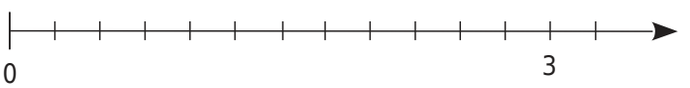
**a.** اكتب، على شكل كسر، فاصلة كل نقطة.

فاصلة E: ..... فاصلة F: .....




**b.** عَلِّمْ النقَاط التالية على المحور المدرج.

$G\left(\frac{1}{4}\right)$ $H\left(\frac{6}{8}\right)$ $I\left(\frac{3}{2}\right)$



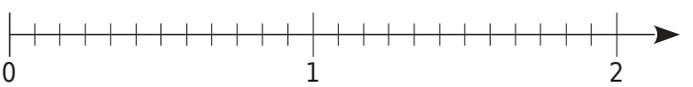

## 6 مقامات مختلفة!

**a.** أكمل

- فاصلة E : $\frac{\cdots\cdots}{4}$ أو $\frac{\cdots\cdots}{8}$ .
- فاصلة F : $\frac{\cdots\cdots}{2}$ أو $\frac{\cdots\cdots}{4}$ أو $\frac{\cdots\cdots}{8}$ .

**b.** عَلِّمْ النقَاط التالية على المحور المدرج.

$G\left(\frac{9}{12}\right)$ $H\left(\frac{3}{2}\right)$ $N\left(\frac{2}{3}\right)$ $K\left(\frac{3}{4}\right)$ $L\left(\frac{8}{4}\right)$ $M\left(\frac{4}{6}\right)$




**c.** ماذا يمكن أن نستنتج؟

.....

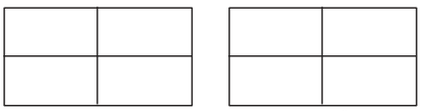
.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

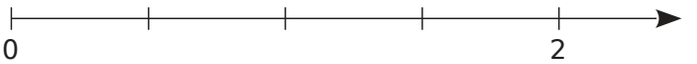
**1** من التمثيل

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



الوحدة

**b.** عَلِّمْ النقطة التي فاصلتها $\frac{6}{4}$ على نصف المستقيم المدرج.




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

$\frac{6}{4} =$ ..... + ..... •  $\frac{5}{4} =$ ..... + ..... •

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

**a.** $\frac{9}{2} =$ ..... + .....  **c.** $\frac{3}{2} =$ ..... + .....

**b.** $\frac{2}{3} =$ ..... + .....  **d.** $\frac{7}{3} =$ ..... + .....

**3** احصر كل كسر بين عددين طبيعيين متتاليين

**a.** ..... < $\frac{9}{4}$ < .....  **c.** ..... < $\frac{2}{3}$ < .....

**b.** ..... < $\frac{7}{2}$ < .....  **d.** ..... < $\frac{5}{6}$ < .....

**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.

**a.** $\frac{67}{12} =$ ..... + .....  **b.** $\frac{123}{9} =$ ..... + .....

**6** احصر كل كسر بين عددين طبيعيين متتاليين :

**a.** ..... < $\frac{115}{6}$ < .....  **b.** ..... < $\frac{59}{4}$ < .....

**7** مقارنة الكسور

**a.** **الطريقة 1:** أكمل بالرمز المناسب.

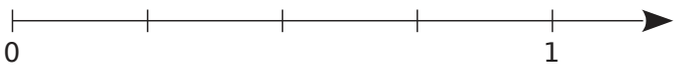
$\frac{5}{8}$ ..... 1  $\frac{7}{12}$ ..... 1

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

لماذا ؟ .....

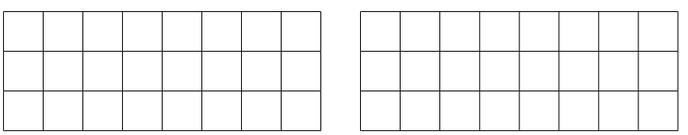
.....

**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 لونتها؟ .....

كم عدد المربعات الزرقاء التي لونتها؟ .....

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

**8** رتب تصاعديا.

**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 $\frac{74}{7}$ : .....

.....

دروس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 5 متوسط

ع
4

# الأعداد العشرية


سلسلة 1 الكسر العشري والعدد العشري.....24

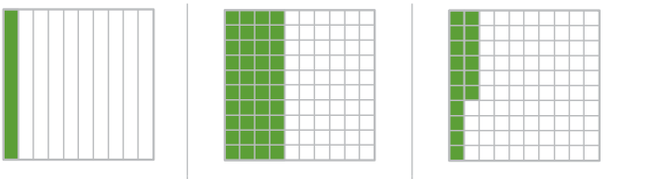
سلسلة 2 الترقيم .....26

سلسلة 3 نصف المستقيم المدرج .....27

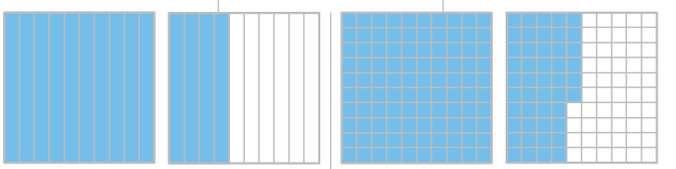
سلسلة 4 المقارنة والترتيب .....28

سلسلة 5 الحصر والقيم المقربة .....30

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



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



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

**2** أكمل

a. $1 = \frac{\dots\dots}{10}$ d. $\frac{9}{10} = \frac{\dots\dots}{1\,000}$

b. $8 = \frac{\dots\dots}{100}$ e. $\frac{17}{10} = \frac{\dots\dots}{100}$

c. $\frac{160}{100} = \frac{\dots\dots}{10}$ f. $\frac{32}{100} = \frac{\dots\dots}{1\,000}$

**3** حوط الأعداد المساوية لـ $\frac{7}{10}$

$\frac{700}{100}$ $\frac{70}{10}$ $\frac{700}{1\,000}$ $\frac{70}{100}$ $\frac{70}{1\,000}$

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

a. $\frac{8\,725}{1\,000} = \dots$

b. $\frac{1\,253}{100} = \dots$

c. $\frac{32}{100} = \dots$ d. $\frac{908}{10} = \dots$

**5** اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $7 + \frac{6}{10} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ e. $80 + \frac{1}{100} + \frac{3}{10} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

b. $45 + \frac{8}{10} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ f. $3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

c. $9 + \frac{7}{1\,000} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ g. $\frac{6}{10} + \frac{8}{1\,000} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

d. $54 + \frac{3}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ h. $7 + \frac{2}{1\,000} + \frac{4}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**6** اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $12 + \frac{72}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ c. $7 + \frac{2}{10} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

b. $5 + \frac{622}{1\,000} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ d. $47 + \frac{205}{100} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**7** اكتب الكسر على شكل مجموع عدد طبيعي أكبر ما يمكن وكسر عشري على اليساروعلى شكل عدد عشري على 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. $\frac{1\,029}{1\,000} = \dots$ l. $\frac{1\,029}{1\,000} = \dots$

e. $\frac{17}{100} = \dots$ m. $\frac{17}{100} = \dots$

f. $\frac{7\,000}{100} = \dots$ n. $\frac{7\,000}{100} = \dots$

g. $\frac{748}{10} = \dots$ o. $\frac{748}{10} = \dots$

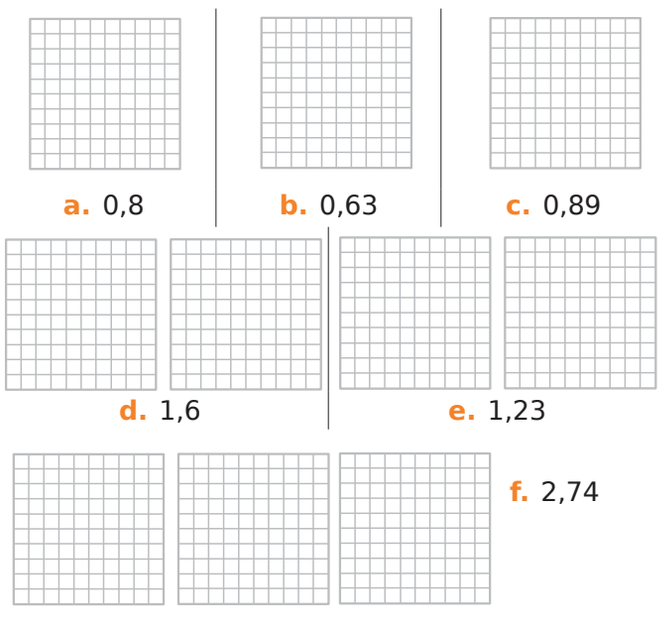
h. $\frac{28\,282}{1\,000} = \dots$ p. $\frac{28\,282}{1\,000} = \dots$

**8** اكتب علي شكل كسور عشرية.

a. $12{,}9 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ c. $7{,}125 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

b. $5{,}62 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ d. $47{,}06 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

**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

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**10** أكمل بأرقام حتى تكون المساواة صحيحة.

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

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

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

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

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

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

**g.** $...,79 = \frac{2.7.}{100} = \frac{.4.}{10} + \frac{9}{...}$

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

**11** أي من هذه الكتابات تساوي 123.45؟

| | | |
|---|---|---|
| $12 + \frac{345}{1\ 000}$ | $\frac{12\ 345}{10\ 000}$ | $\frac{1\ 234}{10} + \frac{5}{1\ 000}$ |
| $123 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$ | $\frac{1\ 234}{1\ 000} + \frac{5}{100}$ | $1 + \frac{2345}{100}$ |
| $123 + 0{,}45$ | $\frac{1234}{10} + 5$ | $123 + \frac{45}{100}$ |

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

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

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

**14** يتم إعطاء نتائج مسابقة التزلج للخمسة المتنافسين الأوائل.
اعد 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 قيمي التقريبية.
كالتالي : $\alpha\ ,\ \beta\ \gamma\ \delta$

- $7{,}106 = (7 \times 1) + (\alpha \times 0{,}1) + (6 \times 0{,}001)$
- $23{,}61 = 23 + \frac{\beta}{10} + \frac{\gamma}{100}$
- $0{,}000\,18 = \frac{1}{10\,000} + \delta \times \frac{1}{100\,000}$

أنا ..... $\alpha\ ,\ \beta\ \gamma\ \delta =$ .....

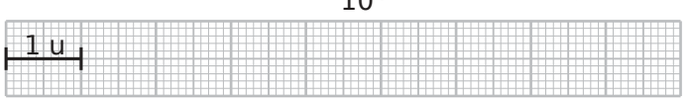
**b.** أنا عدد تعرفه جيدًا. قيمتي التقريبية مكتوبة
$\zeta\ ,\ \eta\ \theta\ \mu\ \kappa$

- $\eta$ هو أصغر عدد فردي غير معدوم؛
- $\zeta$ هو ثلاثة أمثال $\eta$ ؛
- $\theta$ هو التالي لـ $\zeta$ ؛
- $\mu$ هو ربع $\theta$؛
- $\kappa$ هو ضعف $\zeta$ .

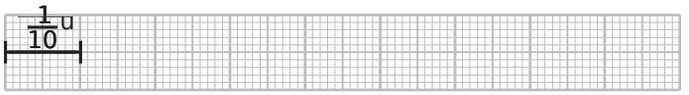
أنا ..... $\zeta\ ,\ \eta\ \theta\ \mu\ \kappa =$ .....

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

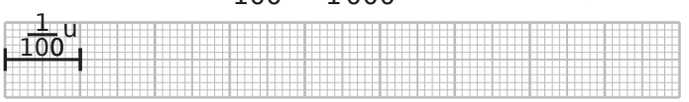
**a.** ارسم قطعة طولها $(5 + \frac{5}{10})\text{u}$؛ ( الوحدة u )




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




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




كراس الرياضيات الانشطة والتدريب سنة 6 متوسط

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

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

| | الجزء ..... أجزاء الوحدة | | | | | | الجزء الصحيح | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الجزء من الألف | | | | الأعشار | | الوحدات ..... | | | مئات | | |
| **a.** | | | | | | | | | | | | |
| **b.** | | | | | | | | | | | | |
| **c.** | | | | | | | | | | | | |
| **d.** | | | | | | | | | | | | |

**2** أكمل مكان النقاط.

**a.** 4,65 = (.....× 1) + (.....× 0,1) + (.....× 0,01)

رقم الجزء من مئة هو: .....

رقم الأعشار هو: .....

ولدينا أيضا 4,65 = (.....× 0,1) + 0,05

وبالتالي فإن عدد الأعشار هو: .....

**b.** 8,472=(....×1)+(....× 0,1)+(....× 0,01)+(....× 0,001)

رقم المئات هو: .....

ولدينا أيضا 8,472 = (... × 0,01) + 0,002

وبالتالي فإن عدد المئات هو: .....

8,472 = (..... × 0,1) + .....

و عدد الأعشار هو: .....

**3** في العدد: 84,735

**a.** رقم الأعشار هو .....

**b.** رقم الآحاد هو .....

**c.** رقم الآلف 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 .....

**5** أعط الكتابة العشرية.

**a.** خمسة عشر وحدة وثلاثة أعشار: .....

**b.** ست مئة وست وحدات واثنا 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 استطيعت 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 ≠ ؛ = .

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

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

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

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

.....

كراس الرياضيات البسيطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** اكتب الأعداد المناسبة تحت التدريجات الملونة (الغامقة).

a. 0 ..... ..... ..... 1

b. 0 ..... ..... 0,1

c. 1,5 ..... ..... 1,6

d. 0 ..... ..... 5

e. 0 ..... 1 .....

**2** اكتب فاصلة كل نقطة في الأشكال التالية.

a. A D B C E

0 1

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

b. F G H

0 0,2

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

c. J L K

1 1,1

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

d. M N P Q

0 0,01

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

**3** علم، على وجه الدقة قدر الإمكان، النقاط على أنصاف المستقيمات المدّرجة.

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

0 1

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

0 1

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

0 0,1

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

5,4 5,5

**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 |

a. 0 10

b. 0 5

c. 0 1

d. 3 5

e. 3,1 3,2

f. ارسم الخط المنكسر ABCEIFHGDA.

هذا الرسم يمثل: .....

**6** الفواصل بالصيغة الحرفية

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

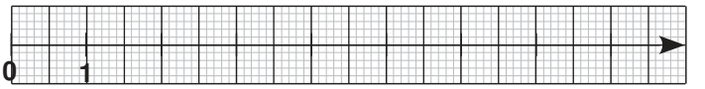
a. أربع عشرة عشرا.
b. ثمانون جزء من المئة
c. مائة وثلاثة وعشرين جزءا من مئة
d. اثنان وستون جزءا من مئة.

0,5 1

كراس الرياضيات النشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** مع نصف المستقيم المدرج

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




**b.** ما هي الكلمة الفرنسيةالتي 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 ..... $\frac{847}{100}$ **c.** $\frac{7}{10}+\frac{4}{100}$ ..... 0,47

**b.** $3+\frac{12}{100}$ ..... 3,12 **d.** $12+\frac{9}{100}$ ..... 12,9

**3** أكمل بالعدد الطبيعي التالي أو السابق.

**a.** 4,2 $<$ ..... **d.** ..... $<$ 10,01 **g.** 12,6 $<$ .....

**b.** 6,6 $<$ ..... **e.** 9 $<$ ..... **h.** ..... $<$ 13,1

**c.** ..... $<$ 6,8 **f.** ..... $<$ 15 **i.** ..... $<$ 0,5

**4** أكمل بعددين طبيعيين متتالين.

**a.** ..... $<\frac{289}{100}<$ ..... **d.** ..... $<$ 6,2 $<$ .....

**b.** ..... $<\frac{3475}{10}<$ ..... **e.** ..... $<$ 16,9 $<$ .....

**c.** ..... $<\frac{789}{1\,000}<$ ..... **f.** ..... $<$ 30,99 $<$ .....

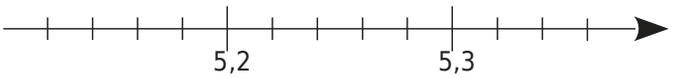
**g.** ..... $<$ 99,000 02 $<$ .....

**h.** ..... $<$ 1 029,56 $<$ .....

**i.** ..... $<$ 1 999,6 $<$ .....

**5** المقارنة بنصف المستقيم المدرج

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




**b.** أكمل 5,3 ..... 5,22 et 5,16 ..... 5,27.

**6** المقارنة بالتفكيك

**a.** أكمل بالرمز المناسب $<$ ,$>$ أو $=$ .

• $8+\frac{12}{100}$ ..... $8+\frac{50}{100}$ • 8,5 ..... 8,50

إذن: 8,12 ..... 8,5.

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

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

**a.** 8,7 ..... 3,15
**b.** 12,13 ..... 12,9
**c.** 13,21 ..... 13,210
**d.** 0,19 ..... 0,121
**e.** 5,94 ..... 6,88
**f.** 5,8 ..... 5,08
**g.** 8,04 ..... 8,046
**h.** 12,12 ..... 16,12
**i.** 7,07 ..... 7,007
**j.** 10,022 ..... 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.** $5+\frac{3}{10}+\frac{9}{100}<5,4<\frac{538}{100}<\frac{5\,410}{1\,000}$.

**10** بترتيب تصاعدي أو تنازلي؟

**a.** رتب تصاعديا الأعداد التالية.

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

.....

**b.** رتب تنازليا الأعداد التالية.

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

.....

كراس الرياضيات للأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**11** مع الكسور العشرية.

**a.** رتب تصاعديا الأعداد التالية.

$3 + \frac{3}{1\,000}$ ؛ $3 + \frac{3}{10} + \frac{3}{1\,000}$ ؛ $\frac{303}{100}$ ؛ $\frac{333}{10}$ ؛ 3,3 ؛ $3 + \frac{3}{1\,000}$.

.....

**b.** رتب تنازليا الأعداد التالية.

$3 + \frac{5}{10}$ ؛ $3 + \frac{689}{1\,000}$ ؛ $\frac{36}{10}$ ؛ 3,702 ؛ 3,7.

.....

**12** المتاهة

القاعدة: يمكنك الصعود إلى لبنة تحتوي على عدد أكبر أو النزول إلى لبنة تحتوي على عدد أصغر. لا يمكنك التحرك أفقيا.

ارسم 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 جنب:

| , | 7 | 1 | 3 |
|---|---|---|---|

.....

.....

**b.** ثم رتب هذه الأعداد ترتيبا تصاعديا.

.....

**14** أكمل بعدد عشري.

**a.** 3,4 < ..... < 3,5

**b.** 6,15 < ..... < 6,16

**c.** 8,1 < ..... < 8,11

**d.** 12,48 > ..... > 12,2

**e.** 3,141 > ..... > 3,1

**f.** 1,51 > ..... > 1,5

**g.** 1 < ..... < 1,3 < ..... < 1,31

**h.** 0,5 < ..... < 0,51 < ..... < 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 |

.....

.....

**16** هذه ساعات ومعاملات المد العالي في جويلية 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

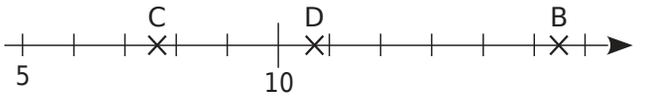
.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 الحصر ونصف المستقيم المدرج

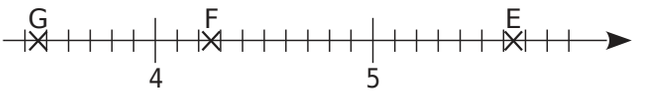
احصر فاصلة كل نقطة بين عددين عشريين باستخدام أقرب تدريجتين لنصف المستقيم. ( $x_B$ نقصد بها فاصلة النقطة B)

a.



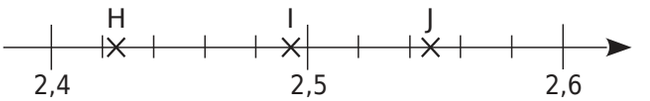

..... < $x_B$ < ..... ..... < $x_C$ < ..... ..... < $x_D$ < .....

b.




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

c.




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

## 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 وفقًا للجدول أدناه.

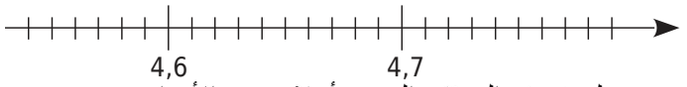
| الكتلة (g) | القطر (mm) |
|---|---|
| بين 650 و800 | بين 70,5 و 80 |

فيما يلي كرات مختلفة يستخدمها اللاعبون. أعثر 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 | | |

## 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 إلى6,2 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 | $\frac{14\ 701}{10000}$ |

## 8

أعط التدوير إلى وحدة لـ ...

a. 9,2 : .....

b. 11,7 : .....

c. 3,39 : .....

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.

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

# العمليات على الأعداد العشرية

سلسلة 1 تقنيات العمليات.....32

سلسلة 2 حاصل القسمة العشري..... 35

سلسلة 3 مسائل.....37

https://www.facebook.com/ahrizat

**1** احسب المجاميع والفروق التالية.

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

**2** احسب بوضع العمليات عموديا.

**a.** 473,26 + 3 052,4
**b.** 30 + 9,23 + 121,5
**c.** 29,4 + 8,328 + 12,4
**d.** 751,25 − 98,2
**e.** 8,5 − 0,082
**f.** 72 − 68,41

| | | |
|---|---|---|
| **a.** | **b.** | **c.** |
| **d.** | **e.** | **f.** |

**3** احسب ذهنيا المجاميع.

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

**4** احسب ذهنيا الفروق.

**a.** 5,5 − 4,3 = .....
**b.** 4,6 − 0,5 = .....
**c.** 2,8 − 2,6 = .....
**d.** 6,7 − 0,5 = .....
**e.** 3,8 − 3,5 = .....
**f.** 5,2 − 4,3 = .....
**g.** 8 − 7,9 = .....
**h.** 4,6 − 2,5 = .....
**i.** 4,1 − 1,4 = .....
**j.** 6,7 − 5,9 = .....

**5** أكمل داخل المربعات بالأرقام المناسبة.

**a.**
□ 3 8 , 6 + 7 □ , 7 = 3 □ 0, □

6, □ 1 7 + □ , 9 □ 6 = 7, 3 4 □

5 2 7, □ 5 + □ 8, + 7 □ , 2 □ = □ 3 6, 1 4

**b.**
4 8, 5 − 9, □ = □ 5 □ , 2

□ □ □ □ − 1 2, 3 4 = □ 5, 6 7

3 4, 7 □ □ − 1 □ , 7 3 2 = □ 5, □ 6 8

**6** أكمل الفراغ.

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

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**9** أربط كل جداء برتبة مقداره.

| | |
|---|---|
| • 200 | • 21 × 1,05 |
| • 2 000 | • 0,011 × 20,1 |
| • 20 | • 50,4 × 40,2 |
| • 2 | • 1,99 × 0,99 |
| • 0,2 | • 19,8 × 0,001 1 |
| • 0,02 | • 2,1 × 98 |

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

| | | |
|---|---|---|
| 1,2 1 × 0,0 5 = 6 0 5 | 0,2 1 × 3,0 4 = 6 3 8 4 | 5,5 × 0,4 = 2 2 0 |
| 1 4,6 0 × 2 5 6 0 = 3 7 3 7 6 0 0 | 0,0 0 3 9 × 3 4,6 = 1 3 4 9 4 | 4,3 × 0,8 9 = 3 8 2 7 |

**11** احسب ذهنيا

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

**12** بتجميع مناسب وذكي للحدود؛ احسب:

**a.** 0,9 × 2 × 0,7 × 50

.....

**b.** 0,25 × 5,65 × 4

.....

**c.** 8 × 52 × 12,5

.....

**d.** 2,5 × 1,7 × 0,4

.....

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

| | | |
|---|---|---|
| 12,7 × 2,4 = | 3 0 4 8 | **a.** |
| 0,14 × 5,9 = | 8 2 6 | **b.** |
| 25,4 × 1,05 = | 2 6 6 7 | **c.** |
| 0,007 × 573,2 = | 4 0 1 2 4 | **d.** |
| 0,245 × 0,125 = | 3 0 6 2 5 | **e.** |

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

| | |
|---|---|
| 6,42 × **8 7 4** = 561,108 | **a.** |
| **6 5 2** × 0,512 = 3,338 24 | **b.** |
| 0,47 × **6 1** = 2,867 | **c.** |
| 2,7 × **5 4 5** = 14,715 | **d.** |
| **7 5** × 19,711 = 147,832 5 | **e.** |

**15** احسب الجداءات التالية:

| | | |
|---|---|---|
| 0, 4 1 × 5 = ..... | 1, 7 × 0, 0 9 = ..... | 5 2 × 0, 8 = ..... |
| 1 0, 5 × 3 2, 1 = ..... | 0, 1 7 × 2, 8 = ..... | 1, 3 × 7, 5 = ..... |

**16** احسب بوضع عمليات الضرب عموديا:

**a.** 2,05 × 4,15 **c.** 5,97 × 6,2

**b.** 4,78 × 8,7 **d.** 7,65 × 1,32

**a.**

**b.**

**c.**

**d.**

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

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

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**18** احسب ذهنيا.

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 ذهنيا.

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 ذهنيا.

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 ذهنيا 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. $0,065 \times 1\,320 =$ .....

**25** ما الوحدة التي تختارها للقياس:

a. سمك قاموس؟ .....

b. مساحة مراعي أغنام؟ .....

c. طول ملعب؟ .....

d. سعر المجلة؟ .....

e. كتلة حقيبتك المدرسية؟ .....

f. سعة 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** أعثر ثم حوط على متوسط كتلة

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

**28** قام جابر ببناء نموذجا من أعواد الثقاب. مستخدما 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؟

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** أربط كل حاصل برتبة مقداره.

| | |
|---|---|
| • 287,8 ÷ 5 | • 30 |
| • 287,8 ÷ 10 | • 50 |
| • 287,8 ÷ 2 | • 60 |
| • 287,8 ÷ 4 | • 75 |
| • 287,8 ÷ 6 | • 100 |
| • 287,8 ÷ 3 | • 150 |

**2** احسب ذهنيا حاصل القسمات

**a.** 12,6 ÷ 3 = ..... **e.** 15,6 ÷ 6 = .....

**b.** 12,6 ÷ 2 = ..... **f.** 93,3 ÷ 3 = .....

**c.** 12,4 ÷ 4 = ..... **g.** 48,6 ÷ 9 = .....

**d.** 5,5 ÷ 5 = ..... **h.** 4,2 ÷ 3 = .....

**3** أكمل الفراغ.

**a.** 10,2 ÷ ..... = 5,1 **d.** ..... ÷ 4 = 8,2

**b.** 6,15 ÷ ..... = 2,05 **e.** ..... ÷ 9 = 1,01

**c.** 8,25 ÷ ..... = 1,65 **f.** ..... ÷ 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 ÷ 5 = 5 0 9 6

**b.** 140,4 ÷ 96 = 1 4 6 2 5

**c.** 2,5 ÷ 11 ≈ 2 2 7 2 ...

**d.** 185,7 ÷ 36 ≈ 5 1 5 8 3 ...

**5** قم بإجراء القسمات 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 |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 124,42 ÷ 2 | 248,84 | 60,201 | 62,21 | 62,2 |
| 5,3 ÷ 4 | 1,325 | 13,25 | 0,132 5 | 1,25 |
| 6,25 ÷ 5 | 12,5 | 1,25 | 1,5 | 0,25 |
| 81,36 ÷ 18 | 45,2 | 5,42 | 4,52 | 3,52 |
| 28,8 ÷ 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 الألف للحواصل التالية.

**a.** 3,55 ÷ 13 ≈ .....

**b.** 35,5 ÷ 13 ≈ .....

**c.** 3 550 ÷ 13 ≈ .....

**d.** 3,55 ÷ 130 ≈ .....

**8** ابحث عن العدد المفقود باستخدام آلتك الحاسبة.

**a.** 36,6 × ..... = 549 **f.** 8,94 ÷ ..... = 2,5

**b.** 21 × ..... = 48,3 **g.** 3,06 ÷ ..... = 7,58

**c.** ..... × 17 = 79,9 **h.** ..... ÷ 1,2 = 74,1

**d.** ..... × 1,5 = 7,32 **i.** ..... ÷ 4,8 = 3,36

**e.** ..... × 0,69 = 6,21 **j.** ..... ÷ 7,5 = 295

**9** احسب ذهنيا .

**a.** 431 ÷ 2 = ..... **e.** 14 ÷ 20 = .....

**b.** 30 ÷ 4 = ..... **f.** 36 ÷ 9 000 = .....

**c.** 12 ÷ 5 = ..... **g.** 12 ÷ 60 = .....

**d.** 6 ÷ 12 = ..... **h.** 6 ÷ 400 = .....

**10** أكمل الجدول أدناه بمساعدة نتائج الحسابات الأربعة التالية:

741 ÷ 35≈ 21,171... 42,1÷ 3≈ 14,033...

12,4 ÷ 7≈ 1,771... 50 ÷ 11≈ 4,545...

| | القيمة المقربة إلى العشر | | القيمة المقربة إلى الوحدة | |
|---|---|---|---|---|
| | بالزيادة | بالنقصان | بالزيادة | بالنقصان |
| 741÷ 35 | | | | |
| 12,4 ÷ 7 | | | | |
| 42,1 ÷ 3 | | | | |
| 50 ÷ 11 | | | | |

كراس الرياضيات للسنة والتدريب سنة 5 متوسط

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

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

**12** حوط بنفس اللون الحواصل المتساوية.

3 ÷ 8 — 18 ÷ 48 — 6 ÷ 16 — 70 ÷ 20 — 15 ÷ 4 — 1,8 ÷ 5 — 9 ÷ 25

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

475 | 4 — 172,2 | 14

149,4 | 12 — 120 | 25

0,126 | 9 — 5,49 | 12

**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 ÷ 6 | | | | | | |
| 12 ÷ 7 | | | | | | |
| 10 ÷ 11 | | | | | | |
| 51 ÷ 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.

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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 × 0,340
☐ 9 − 0,340 ☐ 9 ÷ 0,340

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

☐ 6 + 91,8 ☐ 6 × 91,8
☐ 6 ÷ 91,8 ☐ 91,8 ÷ 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 ×120 ☐ 3,2 ÷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 × 8,9 ☐ 8,9 + 2,3

**3** حدد السؤال المناسب للمسألة.

**a.** عربة قطار تزن 5.5 طن فارغة. شحناها علينا 40 قنطار فحم.

☐ ما هو سعر قنطار الفحم؟
☐ كم يستغرق تحميل العربة؟
☐ كم تزن العربة بعد التحميل؟

**b.** اشتري 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.

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

**التعيمات :**

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

**b.** اشتري 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 يقي لها من المال ؟

**5** يريد كامل شراء ثلاثة أقلام بسعر15 DAللواحد وكراس بـ 32 DA.لديه 70 DAفي جيبه. 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 كنزتين بسعر 390DA لكل منهما. كم من يبقى لها من مصروفها؟

كراس الرياضيات للبسيطة والتدريب سنة 5 متوسط

**7** في سباق 110متر حواجز ، توجد عشرة حواجز يبلغ ارتفاع كل الحاجز 1,067 m. الحاجز الأول على بعد 13,72 mمن 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 فقطع 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 19قطعة نقدية في حصالتها ، بعضها 50 DA والأخرى 20 DA، بمبلغ إجمالي قدره 740 DA.
ما هو عدد القطع من فئة 50 DAوعدد القطع من فئة 20 DA التي تملكها فاطمة.

.....

.....

.....

هذه المساحة محجوزة للعمليات .

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

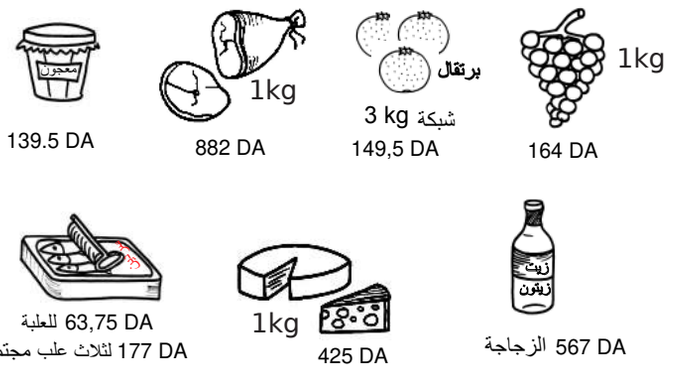
**11** يزن صندوق يحتوي على 30 قطعة متماثلة 55,1 kg .
ويزن فارغا 1,1 kg. ما هي كتلة كل قطعة بالكيلوغرام؟

.....

.....

.....

**12** في مركز تجاري "سوبر ما رشي "، نجد:




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

.....

.....

**b.** سارة اشترت300 g من لحم الخروف و 1,5 kgمن 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 مجانًا ".
احسب السعر الجديد لزجاجة زيت الزيتون.

.....

.....

.....

هذه المساحة محجوزة للعمليات .

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

هذه المساحة محجوزة للعمليات .

**13** تعطى التعريفات على الرزم بالجدول التالي:

**3 الرزم و الرزم الصغيرة**

**تعريفات الخدمات البريدية**

| الوزن يصل إلى | 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 | 80DA | 140 DA |
| 500 g | 70DA | 100DA | 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 ، 3رزم من 300 g و5 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 أغلى تسعيرة؟

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

ع
5

# الكسور (2)


سلسلة 1 الكتابة الكسرية.....42

سلسلة 2 الكتابات الكسرية المتساوية.....43

سلسلة 3 تبسيط حاصل ..... 44

سلسلة 4 ضرب عدد كسر
(أخذ كسر من كمية) ..... 45

سلسلة 5النسب المئوية ..... 47


https://www.facebook.com/ahrizat

**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.** كتب عادل: $\frac{4}{5} = 0,8$ .....

**c.** كتبت خلود: $\frac{1}{8} = 0,13$ .....

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

**3** قم بتوصيل كل عدد عشري بسهم بالكسر يمثله .

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

**4** حدد طبيعة الحواصل التالية والشكل العشري لها إن أمكن.

( طبيعته نقصد الشكل أو الأشكال التي يمكن كتابته عليها )

| شكله العشري | طبيعته | العدد |
|---|---|---|
| 1,5 | ☐ طبيعي<br>☑ عشري<br>☑ نسبة<br>محلول | $\frac{9}{6}$ |
| | ☐ طبيعي<br>☐ عشري<br>☐ نسبة | $\frac{12}{7}$ |
| | ☐ طبيعي<br>☐ عشري<br>☐ نسبة | $\frac{36}{4}$ |
| | ☐ طبيعي<br>☐ عشري<br>☐ نسبة | $\frac{29}{5}$ |
| | ☐ طبيعي<br>☐ عشري<br>☐ نسبة | $\frac{1}{6}$ |
| | ☐ طبيعي<br>☐ عشري<br>☐ نسبة | $\frac{77}{11}$ |

**5** من بين الحواصل التالية:

**a.** حوط الأعداد غير العشرية

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

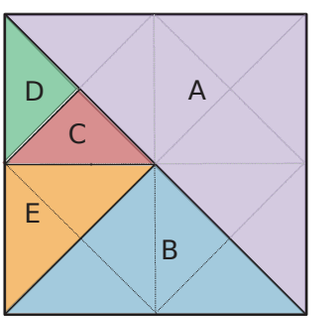
**b.** أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من المئة للحوصل المحاطة.

.....

.....

.....

**6** تبلغ مساحة المربع الكبير أدناه مساحة $6\ cm^2$ . تم تقسيمها إلى 5 أجزاء بمساحات مختلفة. احسب المساحات A وB وC وD وE بشكل كسور ثم بشكل أعداد عشرية إن أمكن.

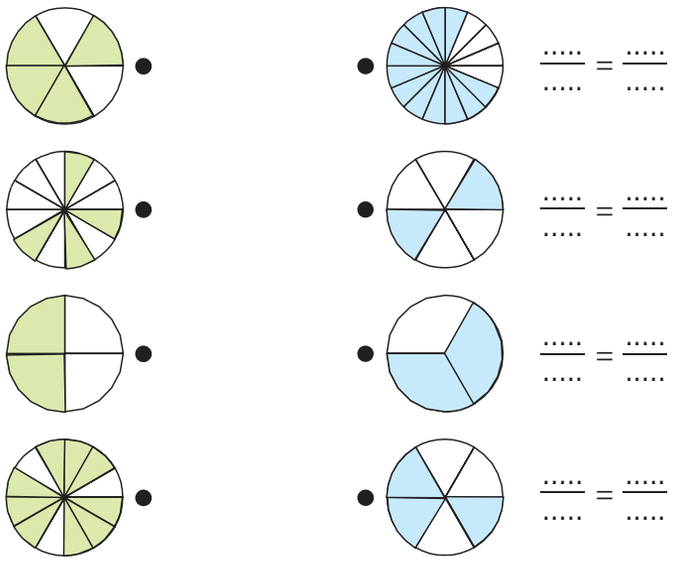



| الشكل العشرية | الشكل الكسور |
|---|---|
| A = ..... | A = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| B = ..... | B = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| C = ..... | C = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| D = ..... | D = $\frac{\dots}{\dots}$ |
| E = ..... | E = $\frac{\dots}{\dots}$ |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

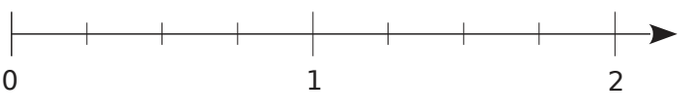
**1** اربط بخط الأشكال التي مساحتها الملون متساوية.

ثم اكتب الكسور المكافئة.

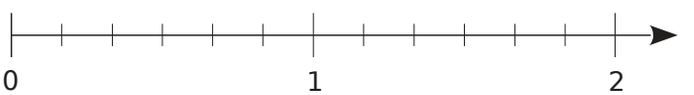


**2** ضع النقاط التالية على أنصاف المستقيمات المدرجة.

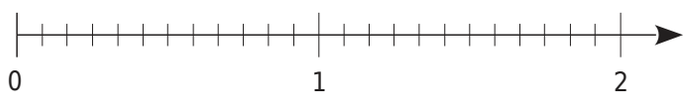
**a.** $A\left(\frac{3}{4}\right)$ $B\left(\frac{5}{4}\right)$ $C\left(\frac{7}{4}\right)$




**b.** $D\left(\frac{5}{6}\right)$ $E\left(\frac{10}{6}\right)$ $F\left(\frac{7}{6}\right)$




**c.** $G\left(\frac{9}{12}\right)$ $H\left(\frac{20}{12}\right)$ $I\left(\frac{10}{12}\right)$




**d.** ما هي النقاط مع نفس الفواصل؟

.....

**e.** ما هي الكتابات الكسرية المتساوية التي يمكن كتابتها؟

.....

**3** أكمل بأحد الرمزين = أو ≠.

**a.** $\frac{5+3}{4+3} \ldots \frac{5}{4}$

**b.** $\frac{5\times3}{4\times3} \ldots \frac{5}{4}$

**c.** $\frac{5\times4}{4\times5} \ldots \frac{5}{4}$

**d.** $\frac{44}{55} \ldots \frac{4}{5}$

**e.** $\frac{5}{4} \ldots \frac{4}{5}$

**f.** $\frac{4}{5} \ldots 4{,}5$

**g.** $\frac{4}{5} \ldots \frac{8}{10}$

**h.** $\frac{4}{4} \ldots \frac{11}{11}$

**i.** $4 \ldots \frac{36}{8}$

**4** أكمل.

**a.** $\frac{2}{3} = \frac{\ldots\ldots}{24}$ **b.** $\frac{3}{9} = \frac{\ldots\ldots}{81}$ **c.** $\frac{9}{7} = \frac{\ldots\ldots}{49}$

**d.** $\frac{1}{9} = \frac{\ldots\ldots}{18}$ **e.** $\frac{9}{6} = \frac{\ldots\ldots}{24}$ **f.** $\frac{9}{6} = \frac{\ldots\ldots}{36}$

**g.** $7 = \frac{7}{1} = \frac{\ldots\ldots}{8}$ **h.** $3 = \frac{3}{1} = \frac{\ldots\ldots}{15}$ **i.** $6 = \frac{\ldots\ldots}{6}$

**5** رتب الكسور التالية في الجدول.

$\frac{15}{18}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{12}{18}$ $\frac{10}{12}$ $\frac{21}{28}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{20}{24}$

| | |
|---|---|
| الكسور التي تساوي $\frac{2}{3}$ | |
| الكسور التي تساوي $\frac{3}{4}$ | |
| الكسور التي تساوي $\frac{5}{6}$ | |

**6** لون بنفس اللون الخانات المتساوية.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $\frac{5}{4}$ | $\frac{54}{45}$ | $\frac{28}{42}$ | $\frac{12}{15}$ | $\frac{1}{2}$ |
| $\frac{9}{8}$ | $\frac{4}{6}$ | $\frac{50}{40}$ | $\frac{4}{36}$ | $\frac{27}{54}$ |
| $\frac{36}{4}$ | $\frac{1}{9}$ | $\frac{4}{5}$ | $\frac{6}{5}$ | 9 |

**7** تلقى حمزة علبة حلوى. أكل منها $\frac{3}{9}$، وأعطى منها $\frac{8}{24}$ لعمرو $\frac{7}{21}$ لفاطمة. من الذي تحصل على أكبر حصة؟

**a.** .....

.....

.....

.....

.....

**b.** اكتب تعليمة مشابهه شخوصها أربعة أطفال.

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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.** $\frac{6}{10} =$ ..... **c.** $\frac{14}{12} =$ .....

**b.** $\frac{10}{14} =$ ..... **d.** $\frac{18}{16} =$ .....

• على 3 :

**e.** $\frac{9}{12} =$ ..... **g.** $\frac{3}{6} =$ .....

**f.** $\frac{27}{30} =$ ..... **h.** $\frac{15}{18} =$ .....

• على 5 :

**i.** $\frac{10}{25} =$ ..... **k.** $\frac{45}{35} =$ .....

**j.** $\frac{55}{100} =$ ..... **l.** $\frac{15}{40} =$ .....

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

**m.** $\frac{16}{28} =$ ..... **o.** $\frac{24}{33} =$ .....

**n.** $\frac{35}{60} =$ ..... **p.** $\frac{90}{81} =$ .....

**3** حوط 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.** $\frac{30}{48} = \frac{6 \times ....}{6 \times ....} = \frac{....}{....}$ **d.** $\frac{99}{44} = \frac{11 \times ....}{11 \times ....} = \frac{....}{....}$

**b.** $\frac{63}{35} = \frac{7 \times ....}{7 \times ....} = \frac{....}{....}$ **e.** $\frac{17}{34} = \frac{17 \times ....}{17 \times ....} = \frac{....}{....}$

**c.** $\frac{15}{60} = \frac{15 \times ....}{15 \times ....} = \frac{....}{....}$ **f.** $\frac{76}{95} = \frac{19 \times ....}{19 \times ....} = \frac{....}{....}$

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

**a.** $\frac{35}{55} =$ .....

**b.** $\frac{72}{135} =$ .....

**c.** $\frac{75}{24} =$ .....

**d.** $\frac{99}{22} =$ .....

**e.** $\frac{34}{51} =$ .....

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

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

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

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** أكمل العدد الناقص.

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

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

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

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

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

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

**2** احسب ذهنيا.

**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.** $\frac{3}{2} \times 26 =$ .....

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

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

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

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

**4** احسب باستخدام الطريقة التي تختارها واكتب النتيجة كعدد عشري.

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

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

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

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

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

**5** أكمل بعدد طبيعي أو عدد عشري.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 7 | 67 | 12,8 | 1,6 |
| | | | | |

$\times \frac{3}{5}$

**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 | |

**7** أكبر أو أصغر؟ Calcule

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

هل النتيجة أكبر أو أصغر من 39؟

.....

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

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.** $\frac{5}{6} \times 13 =$ .....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**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 يوما يقضي في السنة في المزرعة؟

.....

.....

.....

.....

.....

**12** نملأ 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.

.....

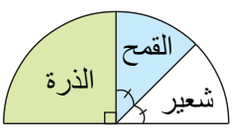
.....

.....

.....

.....

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




كم عدد الهكتارات التي يشغلها:

**a.** الذرة؟ **b.** القمح ؟ **c.** الشعير؟

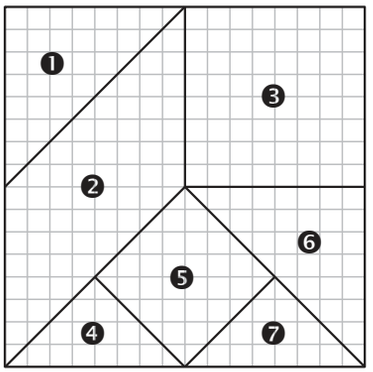
.....

.....

.....

.....

**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 جهينة بعرض 3,4 m وارتفاع 2,4 m.
تغطي الخزانة ربع الجدار، وتغطي الملصقات ثلثي الجدار المتبقي.
ما هي مساحة الجدار التي لا تزال مرئية؟

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 الكسر والنسبة المئوية

- اختزل الكسور التالية.

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

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

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

- و هكذا أكمل ، وبالاستعانة 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 ذهنيا النسب المئوية.

a. 1 % من 50 يساوي .....

b. 50 % من 60 يساوي .....

c. 100 % من 7 يساوي .....

d. 0,1 % من 650 يساوي .....

e. 10 % من 250 يساوي .....

f. 25 % من 400 يساوي .....

g. 0 % من 15,4 يساوي .....

h. 200 % من 15 يساوي .....

i. 75 % من 4,4 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 شراهة

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 |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 8 كشف حساب ربح مشروع

أكمل الجدول.

**(القيم مضبوطة أو مقربة بالنقصان إلى جزء من المئة)**

| السنة | رأس المال الأولي DA | الربح % | الربح DA | رأس المال النهائي DA |
|---|---|---|---|---|
| 2012 | 80 000 | 12% | | |
| 2013 | 120000 | 20% | | |
| 2014 | 640 000 | 10% | | |

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.

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

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

| العام | حسن | جيد | ممتاز |
|---|---|---|---|
| 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 و2017.

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

ت
1

# التناسبية


سلسلة 1 معرفة وضعية تناسبية.....50

سلسلة 2 استعمال التناسبية.....52

سلسلة 3 النسب المئوية .....54


https://www.facebook.com/ahrizat

## 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 ووالدها 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.

.....

.....

## 2 الجداول التالية جداول تناسبية؟ برر.

**a.**

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 5 | 8 |
| 12 | 20 | 32 |

**b.**

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 6 | 7 |
| 28 | 42 | 49 |

**c.**

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 |
| 35 | 45 | 55 |

**d.**

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

**a.** .....

.....

.....

**b.** .....

.....

.....

**c.** .....

.....

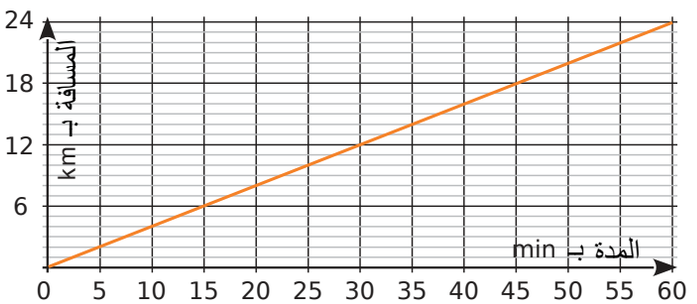
.....

**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.

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 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 | | | | | | |

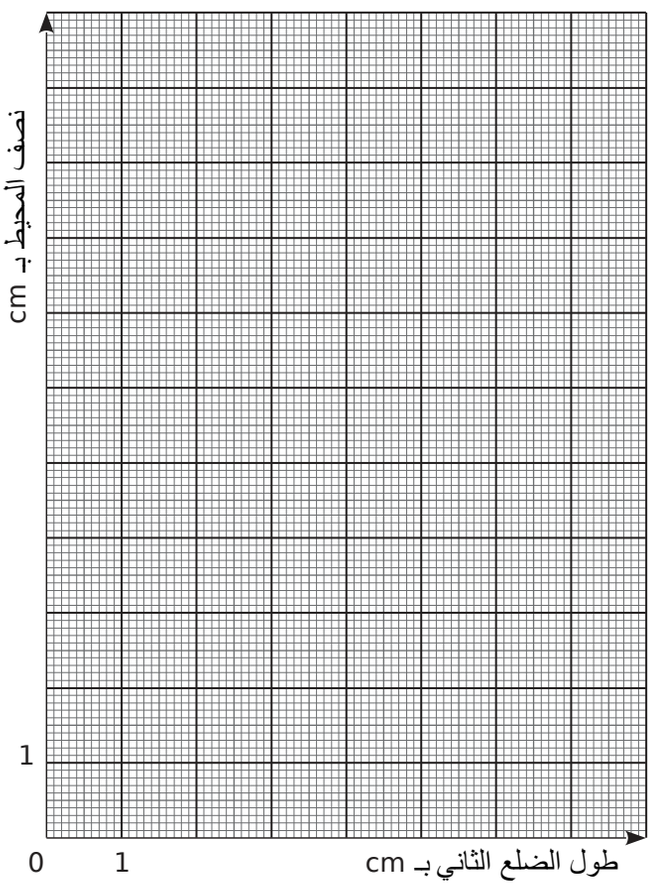
**b.** بالنسبة لهذه المستطيلات، هل يتناسب نصف المحيط مع طول الضلع الثاني؟ برر

.....

.....

.....

**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.

**a.** 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

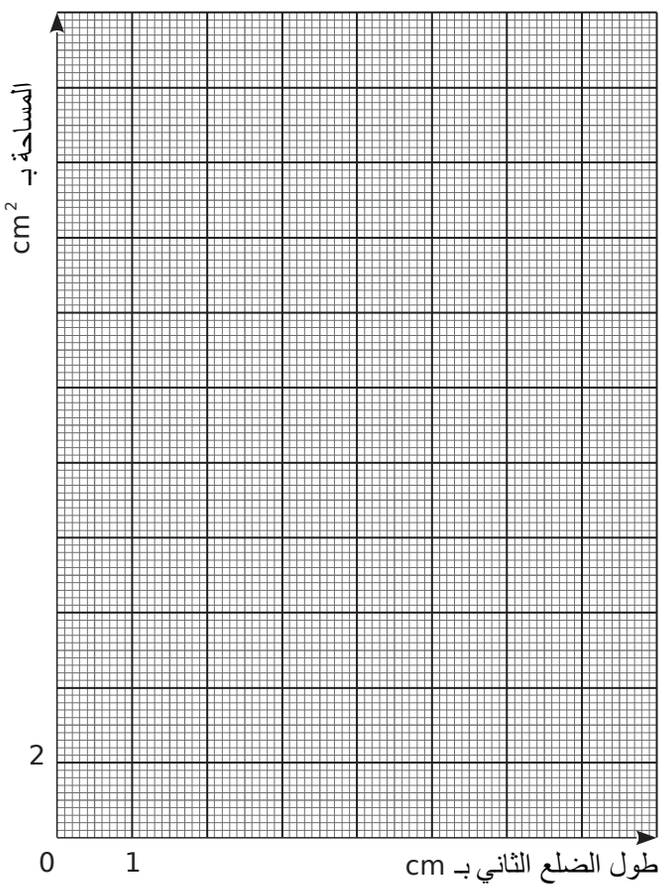
.....

.....

.....

.....

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




ماذا تلاحظ؟

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** أكمل جداول التناسبية.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| × 7 | 5 | 8 | 9 | |
| | | | | 70 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| × 1,5 | 4 | 7 | | 12 |
| | | | 15 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| × .... | | 6 | 8 | 10,5 |
| | 18 | | 32 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| × .... | 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 صوّر معاذ في دقيقتين؟ ثم في ساعة؟

.....

.....

.....

.....

**b.** صوّر معاذ 21600 صورة. كم استغرق من الوقت بالدقائق في التصوير؟

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

**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 و400 ml من الحليب و 40 g من الزبدة؟

.....

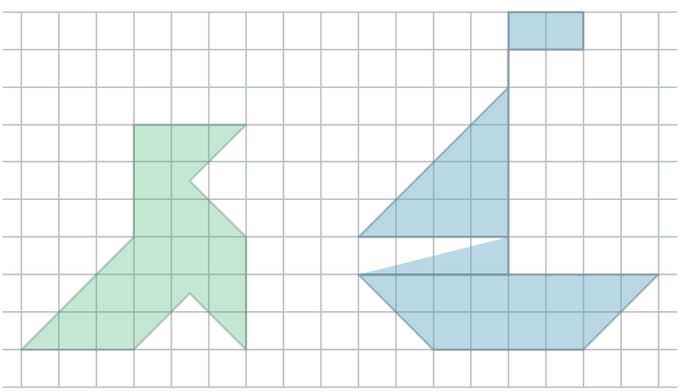
.....

.....

.....

.....

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



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**6** أكمل الجدولين .

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21 | 28 | 35 | 77 | 105 |
| | | | | |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 9 | 15 | 21 | 24,6 |
| | 12 | | | |

$\times \frac{\cdots}{\cdots}$

**7** أكمل الجدول واستخدمه للإجابة عن الأسئلة.

$\times \frac{\cdots}{\cdots}$ $\times \frac{\cdots}{\cdots}$

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

$\times \frac{\cdots}{\cdots}$

**a.** حديقة عبد القادر لها شكل مستطيل طوله 21m وعرضه 15m.
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 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 $30m^2$. 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.** .....

**10** مقاس الصورة 10 × 15، 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 بمقاس 3.5 × 5. هل يحترم هذا المقاس 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 احتمالين على الأقل من الاحتمالات المختلفة.

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

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

**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: "ماهي 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 | |

**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 تلميذا 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 قيراطًا 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؟

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

ت
2

# تنظيم معطيات

سلسلة 1 قراءة جدول وتمثيل بياني ..... 56

سلسلة 2 التنظيم في جدول ..... 59

https://www.facebook.com/ahrizat

**1**

يمثل الجدول التالي المسافات (بالكيلومتر km ) عن طريق البرّ 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 اعتبارًا من 1جانفي 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 .....

**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

| | 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 و2 ؟

.....

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

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

أعط، إن أمكن، النسبة المئوية:

a. النساء اللاتي طالعن من 1 إلى 5 كتاب؛

.....

b. النساء اللائي يقرأن أقل من 12 كتاب؛

.....

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

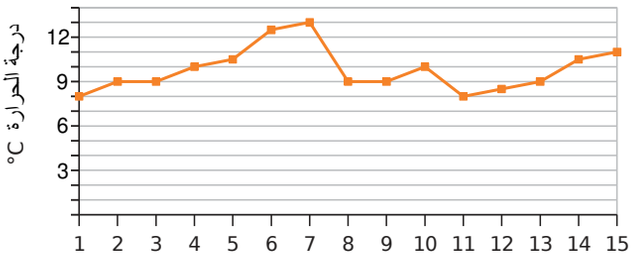
.....

d. من السكان الذين لم يقرأ أي كتاب.

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

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




**a.** ما هو متوسط درجة الحرارة في:

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

**b.** في أي التواريخ كانت درجة الحرارة 8 °C؟

.....

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

.....

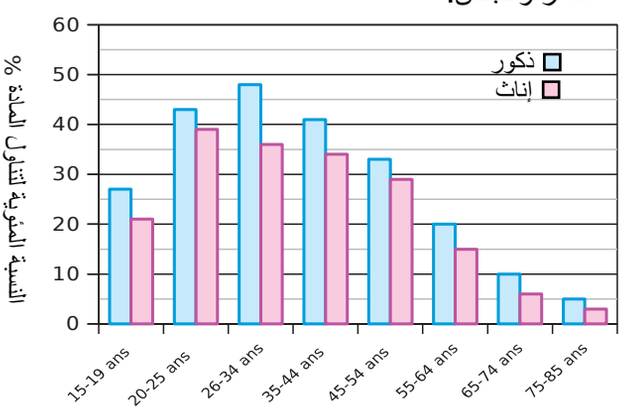
**d.** ما هي درجة الحرارة الدنيا وفي أي يوم تم تسجيلها؟

.....

**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؟ .....

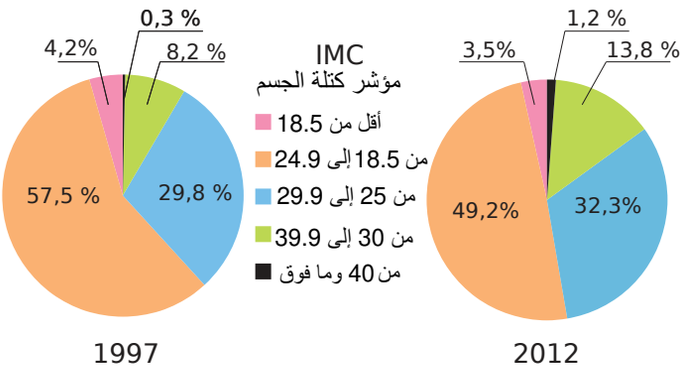
**b.** للنساء من سن 26 إلى 34؟ .....

**c.** للرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 65 و 74؟ .....

**d.** للنساء الذين تتراوح أعمارهم بين 55 و64؟ .....

**e.** للرجال الذين تتراوح أعمارهم بين 15 إلى 19؟ .....

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




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

**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.

.....

.....

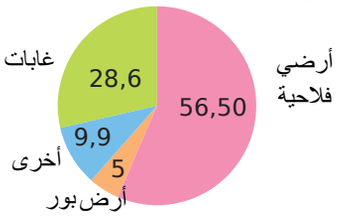
.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 9 كل شيء عن الغابات

### الوثيقة 1:

الغطاء الأرضي في فرنسا عام 2008 (بالنسبة المئوية %)

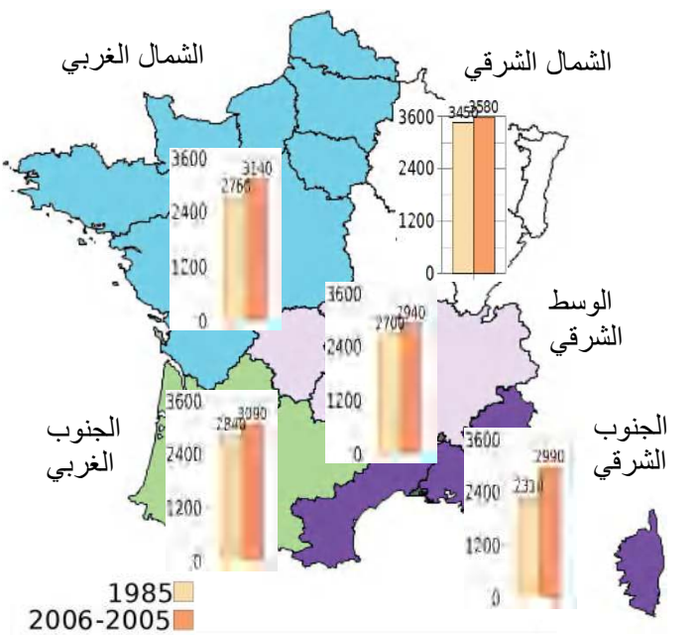



### الوثيقة 2:

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

| الأقسام | | فار | لانديز | ألب مارتيم | ألب دي هوت بروفانس | آرييش | كورسيكا الجنوبية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النسبة المئوية للتشجير | % | 64 % | 62 % | 60 % | 56 % | 55 % | 68 % |

### الوثيقة 3: مساحة الغابات بآلاف الهكتارات

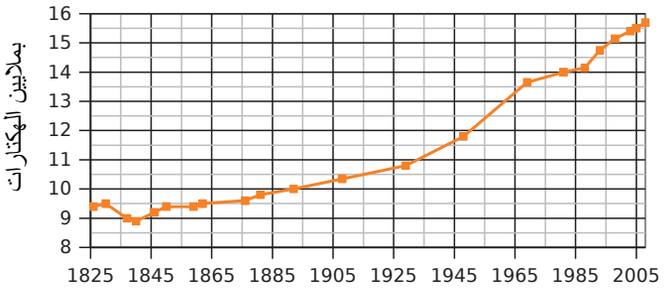



### الوثيقة 4:

| الأنواع في 2008 | مساحة الغابات المخصصة لإنتاج الأخشاب (بآلاف الهكتار) | 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 عام2008؟ مقارنة مع الأراضي الزراعية.

.....

.....

.....

**c.** ماذا تعني 62% في **الوثيقة 2**:

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** في قسمي 1م1 و 1م2 من متوسطة سالم العربي، هناك 32 منهم نصف داخلي، 14 منهم من قسم1م2 والخارجيون 11 تلاميذ في 1م2 و9 تلاميذ في قسم 1م1 .

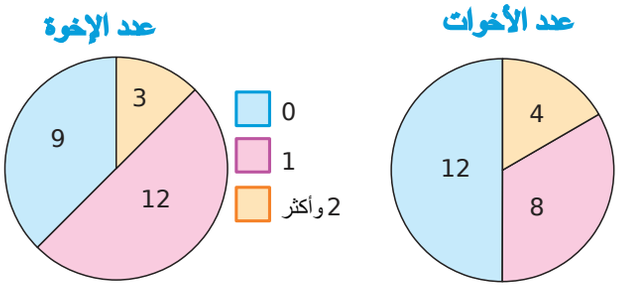
**a.** أكمل الجدول

| | 1م2 | 1م1 | 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 | | |
| 2وأكثر | | |

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

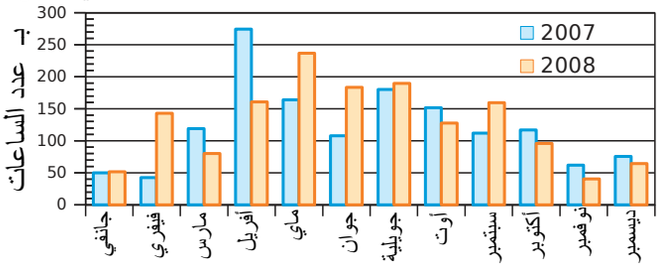
| الجدول 2 | | أخ واحد على الأقل | |
|---|---|---|---|
| | | نعم | لا |
| أخت واحدة على الأقل | نعم | | |
| | لا | | 4 |

**c.** أجب عن كل سؤال بتحديد من الجدول الذي يسمح لك بالإجابة.

كم عدد التلاميذ الذين :

- ليس لديهم أخ و أخت ..... 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 .....

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




**a.** أكمل الجدول بحساب عدد ساعات التشميس.

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

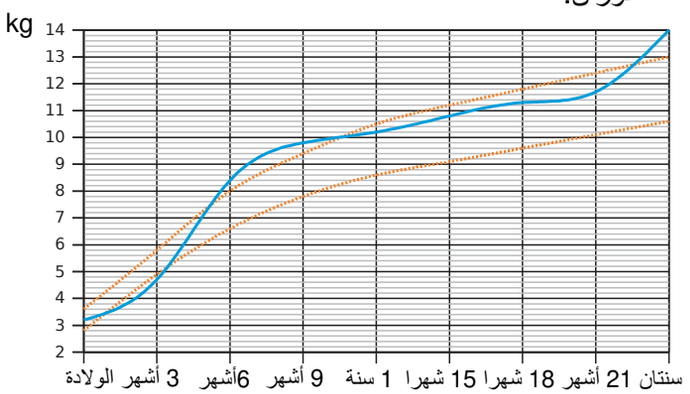
**b.** ماذا تلاحظ؟

.....

.....

.....

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




**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.

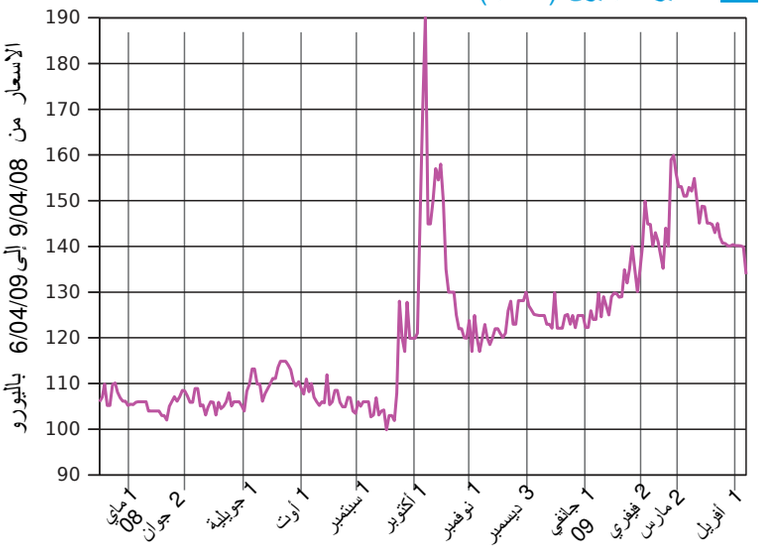
| العمر بالأشهر | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الوزن بـ kg | | | | | | | | | |

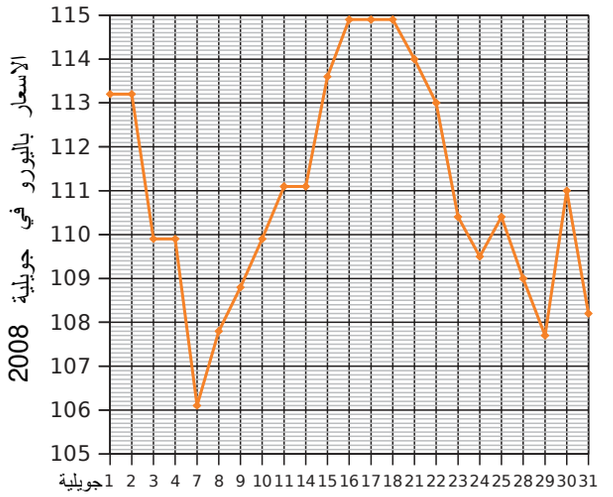
**d.** ما عدد الكيلوغرامات التي زادها بين سنة وسنتين ؟

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

## 5 تسعيرة نابليون (للذهب)




**a.** ماذا يمثل الرسم البياني الأيمن؟

.....

.....

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

.....

.....

**c.** ماذا يمثل الرسم البياني الأيسر؟

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

**f.** أكمل هذا الجدول.

| جويلية | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السعر | | | | | | | | | | | | |

| جويلية | 17 | 18 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السعر | | | | | | | | | | | |

**g.** ما هو الاختلاف في تسعيرة نابليون لشهر جويلية ؟

.....

**h.** وبالنسبة للفترة من 9 أفريل 2008 إلى 6 أفريل 2009؟

.....

**i.** احسب متوسط سعر نابليون لشهرجويلية 2008.

.....

**j.** ارسم التمثيل البياني للبيانات أدناه على ورقة مليمتريه. بأخذ 0,5 cm بين كل تاريخين و1 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 |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

هـ 1

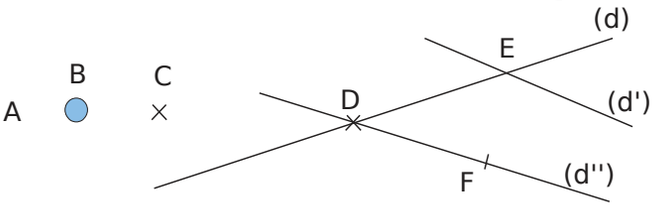
# عناصر الهندسة

سلسلة 1 النقاط والمستقيمات المتقاطعة ..... 62

سلسلة 2 المستقيمات، أنصاف المستقيمات والقطع..... 63

**1**

ضع دائرة حول النقاط صحيحة التمثيل .



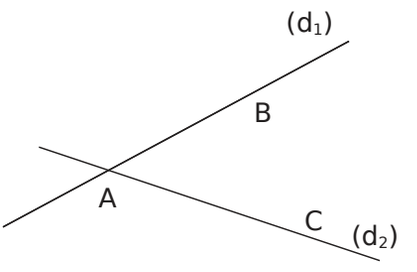
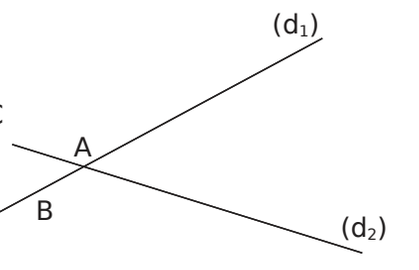
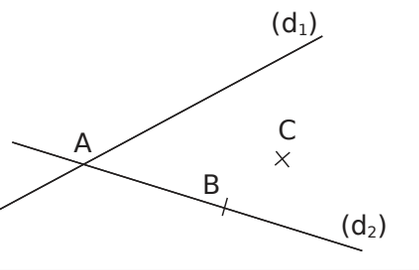

**2** تعليم نقطة

قام جوهر وفاطمة وسعيد بحل التمرين التالي:

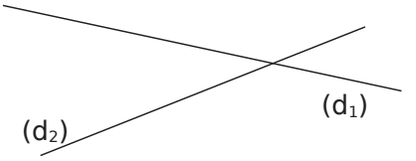
"علم النقاط الثلاث A و B و C بحيث:

- A هو نقطة تقاطع $(d_1)$ و $(d_2)$ ؛
- B ينتمي إلى $(d_1)$ ولا ينتمي إلى $(d_2)$ ؛
- C لا ينتمي إلى $(d_1)$ أو $(d_2)$. "

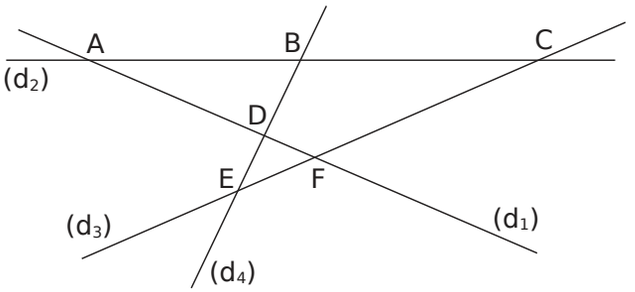
**a.** جوهر وفاطمة وسعيد ارتكبوا أخطاء. حوط باللون الأخضر النقاط ذات التمثيل الخاطئ وحوط بالأحمر النقاط الخاطئة التعليم.

| | |
|---|---|
| جوهر |   |
| فاطمة |   |
| سعيد |   |

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




**3** أكمل الجمل مستعينا بالشكل.




**a.** يتقاطع المستقيمان $(d_1)$ و $(d_2)$ في .....

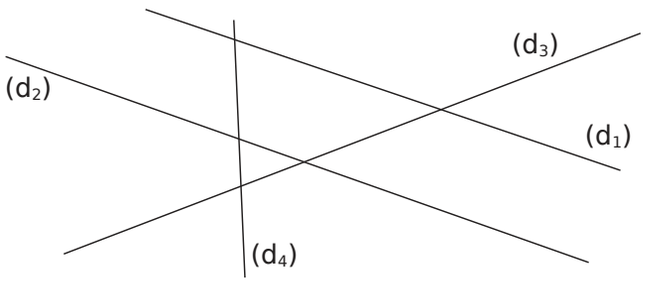
**b.** نقطة تقاطع $(d_1)$ و $(d_3)$ هي .....

**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 $(d_2)$ و $(d_4)$.

**b.** $(d_1)$ و $(d_3)$ يتقاطعان في T.

**c.** نقطة التقاطع $(d_3)$ و $(d_4)$ هي H.

**d.** M هي نقطة تقاطع $(d_4)$ و $(d_1)$.

**e.** النقطة الوحيدة غير المسماة هي نقطة تقاطع..... و .....

**5** إنجاز شكل

« النقطة Y تنتمي إلى $(\Delta)$ وإلى $(\Gamma)$ ؛ $(\Delta)$ و $(\Phi)$ يتقاطعان في Z ؛ $(\Psi)$ و $(\Delta)$ يتقاطعان في K ؛ النقطة L تقع على $(\Psi)$، وعلى $(\Phi)$ ، وعلى $(\Gamma)$. »

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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) : .....

.....

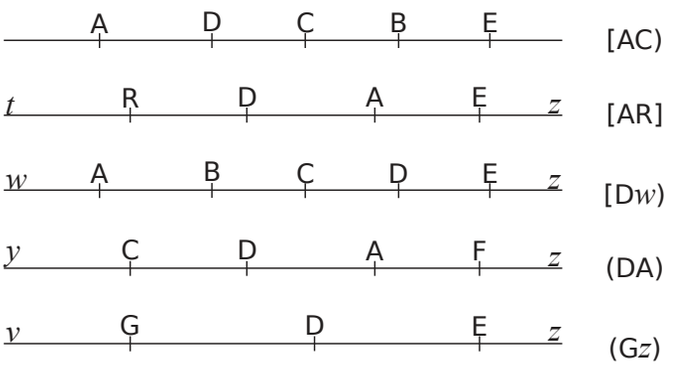
**b.** [MN] : .....

**c.** (AC) : .....

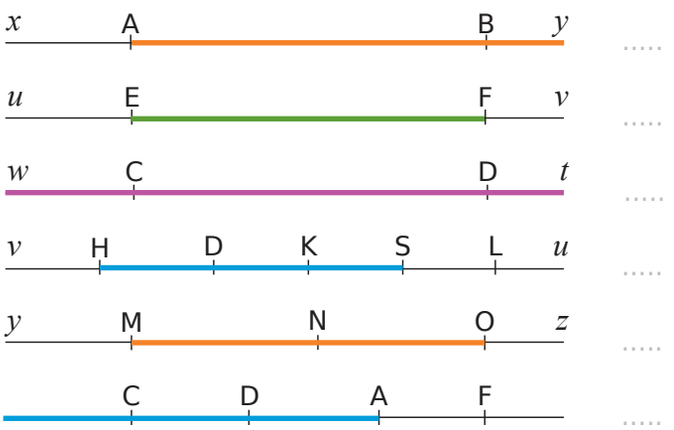
**d.** [Ox) : .....

.....

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




**4** سمّ الجزء من المستقيم الذي تم تلوينه .

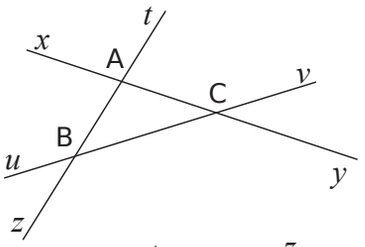



**5** على الشكل المقابل لون

**a.** بالأزرق [AC] ؛

**b.** بالأحمر (B$v$) ؛

**c.** الأخضر [B$z$) .

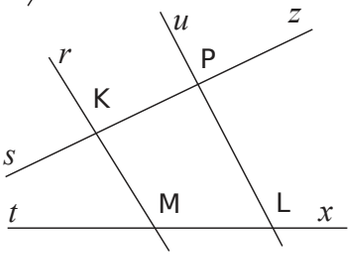



**6**

**a.** بالأزرق [KP] ؛

**b.** بالأحمر [K$s$) ؛

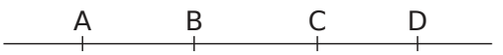
**c.** الأخضر (ML) .




**7** أنجزْ الشكل التالي.

علّم 4 نقاط A وB وC وD 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]

**b.** N ..... [DC)

**c.** N ..... (DC)

**d.** D ..... [CN)

**e.** D ..... [NC)

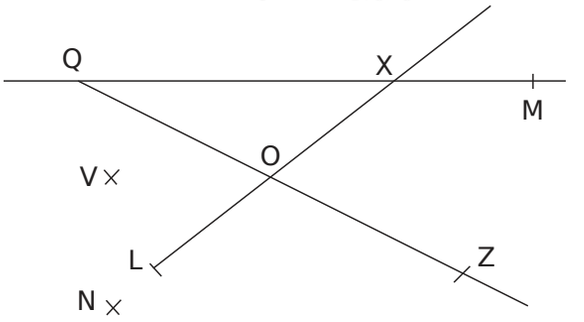
**f.** C ..... (ND)

**g.** C ..... [DN)

**h.** D ..... [DC)

الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 6 متوسط

**10** أكمل بأحد الرمزين: ∈ أو ∉




**a.** X ..... (QM) **d.** X. ..... [QM) **g.** O ..... [LX]
**b.** X ..... [QM] **e.** Q ..... (OZ) **h.** L ..... [XO]
**c.** Q ..... [XM] **f.** Q ..... [ZO] **i.** L ..... [XO)

**11** (ص)حيح أم (خـ)طأ .

**a.** إذا كانت C ∈ (AB) إذن : A ∈ (BC) .....
**b.** إذا كانت E ∈ [DF] إذن : D ∈ [EF] .....
**c.** إذا كانت C ∈ [AB] لكن C ∉ [AB] إذن : A ∈ [CB) .....
**d.** إذا كانت C ∈[BA) لكن C ∉ [AB] إذن: B ∈ [AC) .....
**e.** إذا كانت C ∈[BA) و D ∈ [AC) إذن: B ∈ [DA) .....

**12** بمساعدة النقاط المرسومة سابقا ، علّم النقاط H، I، L و M.

**a.** H ∈ [AB) et H ∈ [ED] ; **c.** L ∈ [BD] et L ∈ [CH] ;
**b.** I ∈ [CB) et I ∈ [ED] ; **d.** M ∈ [AI) et M ∈ [DH).

**13** مواضع نسبية

**a.** (LE) و (By) مستقيمان متطابقان. ماذا تقول عن النقط L، E و B؟
.....

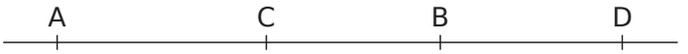
**b.** (AB) و (CD) ليس لديهم نقطة مشتركة. ماذا يمكنك أن تقول عنهما ؟
.....

**c.** (RF )، (SF) و (TF) غير منطبقة مثنى مثنى. ماذا يمكنك أن تقول عنها؟
.....

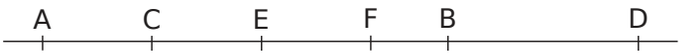
**d.** (BD) و (BV) متلقيان فقط في R. ماذا تستنتج؟
.....

**14** احترس من التعليمات

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

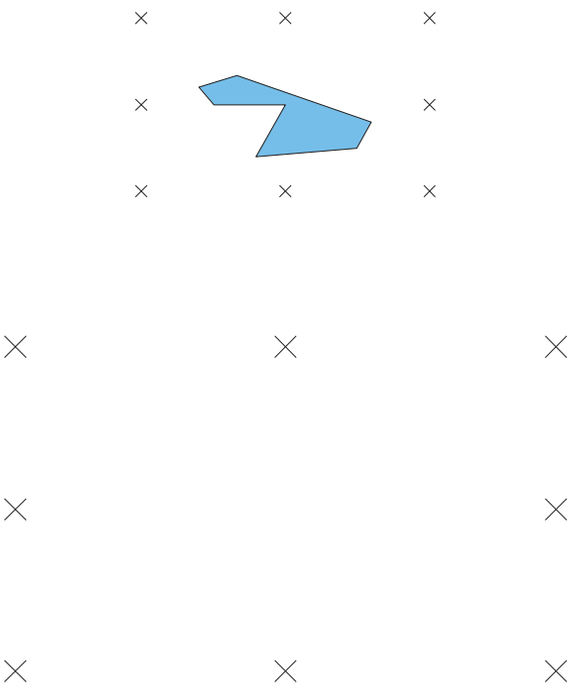



**b.** مرر اللون الأحمر على الجزء من المستقيم الذي تنتمي نقاطه إلى [AB] و [DC] ولا تنتمي إلى [EF].




**15** إعادة رسم الشكل.

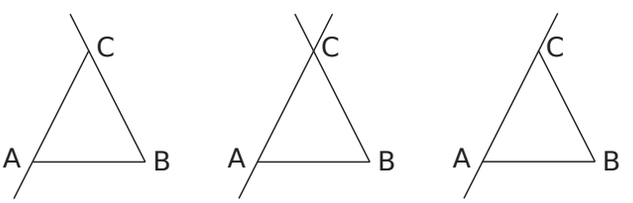
أعد رسم الشكل أدناه باستخدام مسطرة غير مُدَرَّجَةٍ فقط



**16** برنامج رسم

حَوِّطْ الشكل الذي يتوافق مع برنامج الرسم.

- عَلِّمْ ثلاث نقاط A وB وC ليست استقامية
- ارسم القطعة [AB].
- ارسم المستقيم (AC).
- ارسم نصف المستقيم [BC).




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

# الأطوال والدوائر

سلسلة 1 تسميات متعلقة الدائرة ..... 66

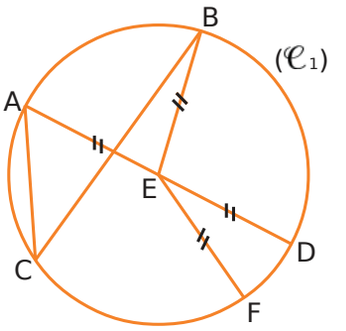
سلسلة 2 إنشاءات بسيطة ..... 67

سلسلة 3 المنتصف – المسافة ..... 68

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

et

## 1




**a.** أكمل الجمل التالية باستخدام الكلمات:

| دائرة | نصف قطر | وتر | مركز | قطر | منتصف |
|---|---|---|---|---|---|

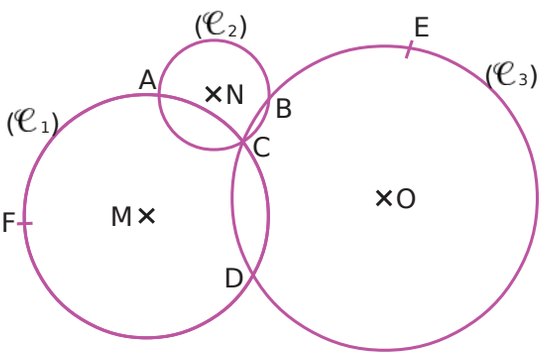
- الـــ ..... $(\mathscr{C}_1)$ التي ..... E تمر بالنقاط A، B، C، D و F .
- قطعة المستقيم [EF] هي : ..... للدائرة .
- قطعة المستقيم [AC] هي : ..... للدائرة .
- E هي ..... الـــ ..... [AD] .

**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 $(\mathscr{C}_1)$ ، $(\mathscr{C}_2)$ و $(\mathscr{C}_3)$

**a.** [AC] هو قطر الدائرة $(\mathscr{C}_2)$ .....

**b.** A و C هما نقطتا تقاطع الدائرتين $(\mathscr{C}_1)$ و $(\mathscr{C}_2)$. .....

**c.** [CD] هو وتر لدائرتين .....

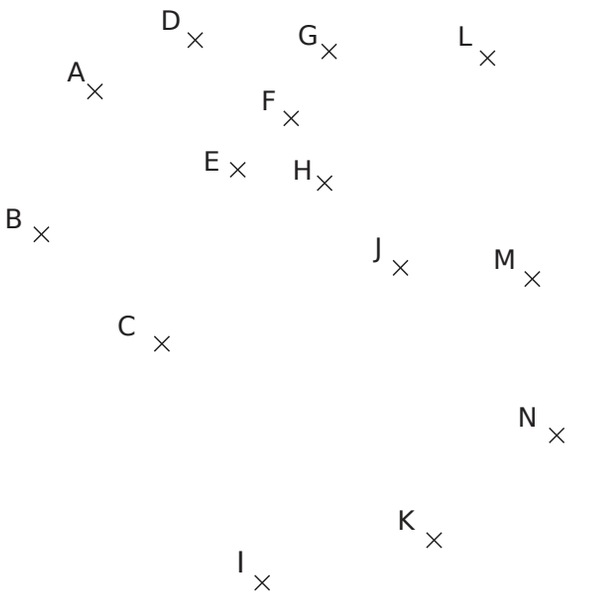
**d.** النقطة A تنتمي إلى الدوائر الثلاثة. .....

**e.** MC هو نصف قطر الدائرة $(\mathscr{C}_1)$ . .....

**f.** الدائرة $(\mathscr{C}_2)$ تمر عبر النقاط A و B و C. .....

## 3 مسطرة مُدَرَّجَةٍ أو مدور

**a.** أكمل الرسم والجمل أدناه باستخدام المسطرة المُدَرَّجَة أو المدور:



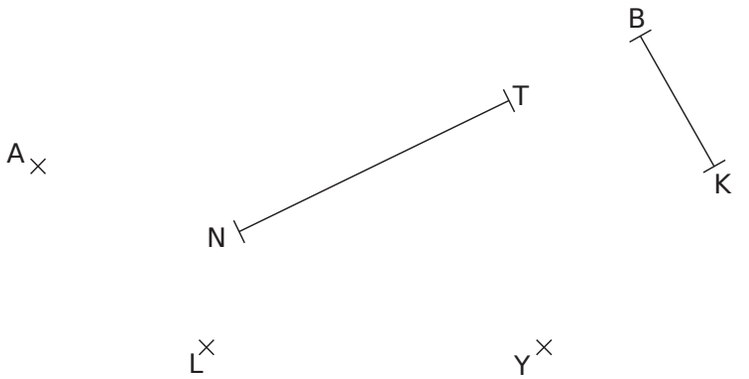

- الدائرة $(C_1)$ ذات المركز J تمر بالنقطة G و تمر أيضا بالنقطتين ..... و .....
- الدائرة (C2) التي مركزها P ونصف قطرها PH تمر بالنقاط ..... و ..... و .....
- النقاط ..... ، ..... و ..... تنتمي إلى الدائرة $(C_3)$ ذات المركز F و نصف القطر EF.
- النقاط A و F و I على نفس الدائرة $(C_4)$ مركزها .....
- 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" | | | | |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

## 1 أشكال مخفية




في الشكل أعلاه ، قم بعمل الرسومات المطلوبة:

**a.** أرسم بالأزرق الدائرة التي مركزها A ونصف قطرها 2 cm .

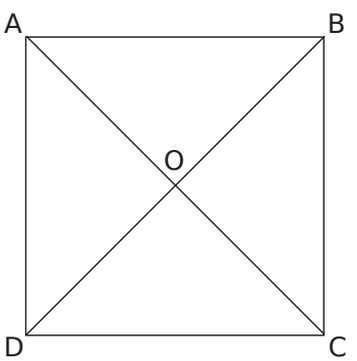
**b.** أرسم بالأحمر الدائرة التي نصف قطرها [BK] ومركزها K.

**c.** أرسم بالأصفر الدائرة التي مركزها L وقطرها 4 cm .

**d.** أرسم بالأسود الدائرة التي قطرها [NT].

**e.** أرسم بالأخضر الدائرة التي مركزها Y ونصف قطرها KB.

## 2 ارسم :




**a.** الدائرة $(\mathcal{C}_1)$ ذات المركز O والمارة بـ A ؛

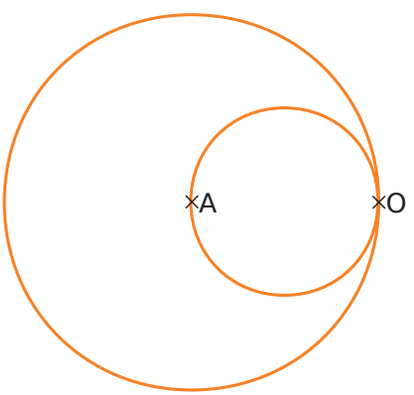
**b.** الدائرة $(\mathcal{C}_2)$ ذات المركز B ونصف قطرها 1.6 cm ؛

**c.** الدائرة $(\mathcal{C}_3)$ ذات المركز C ونصف القطر CO ؛

**d.** الدائرة $(\mathcal{C}_4)$ التي قطرها [AD] .

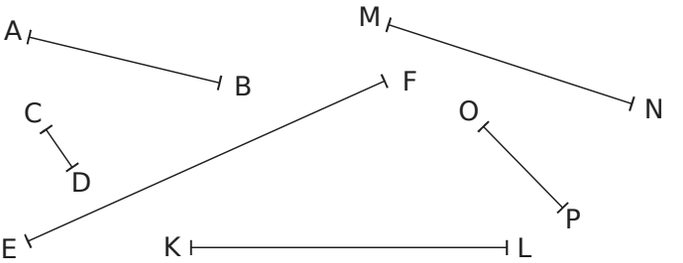
## 3 بيضة في طبق

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




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 الأطوال والمنتصفات




**a.** قس قطع المستقيمات أعلاه.

| | | |
|---|---|---|
| AB = ..... cm | ..... = ..... cm | ..... = ..... cm |
| CD = ..... cm | ..... = ..... cm | ..... = ..... cm |

**b.** أنشئ منتصف كل قطعة وقم بتشفير الأطوال المتساوية.

## 2 تنفيذ رسم شكل

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

**b.** عَيّنْ D بحيث تكون B منتصف [AD].

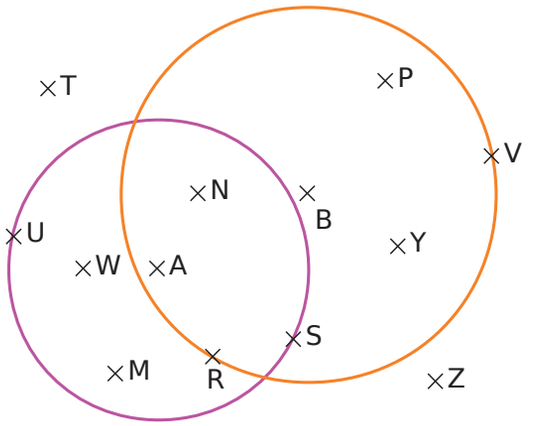
**c.** عَيّنْ النقطة K منتصف القطعة [BD].

**d.** ارسم نصف دائرة قطرها [AK]. ماذا يمثل مركز نصف الدائرة هذا؟

.....

× A

## 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 أكبر من 4 cm | المسافة إلى A أقل من 4 cm |
|---|---|
| | |

**b. أذكر جميع النقاط الموجودة**

- اقل 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

.....

- اقل من 4 cm من A وأقل 5 cm من B.

.....

## 4 خريطة الكنز

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

ابحث عن موقع الكنز T الموجود:

× R

- على بعد 4 cm من الصخرة R ؛

× A

- أكثر من 4 cm من الشجرة A ؛

× P

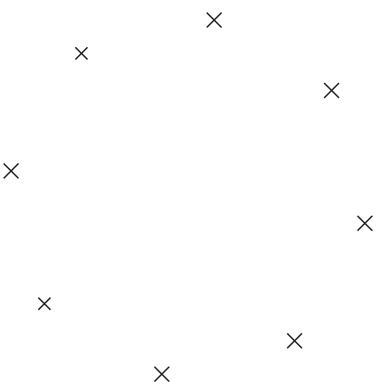
- أقل من 2 cm من البئر P.

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

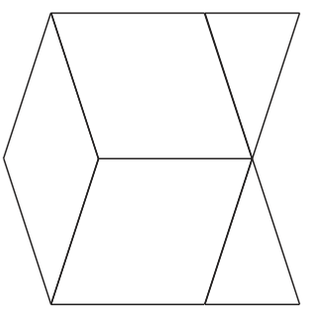
**1** تمعن في الشكل أدناه ، وأكمل الجدول .

| | |
|---|---|
| عدد أنصاف الدوائر . | |
| عدد الأقواس . | |
| عدد المراكز المستخدمة . | |

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

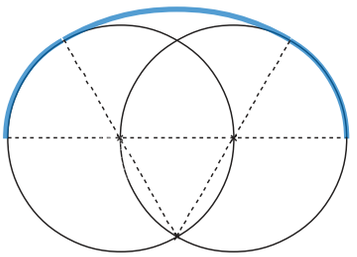


**3** استمر في الإفريز باستخدام المدور والمسطرة غير المدرجة .



**4** المقبض

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

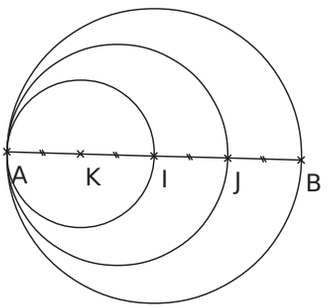


**b.** قم بإنهاء رسم المقبض بالأدنى، و بنفس الطريقة السابقة.

.....

**5** الدوائر المتماسة

اكتب برنامجا لرسم هذا الشكل




.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

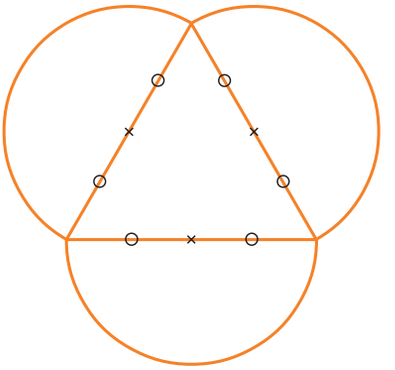
.....

.....

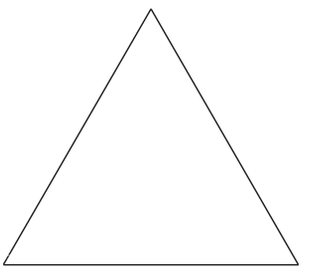
كراس الرياضيات البسيطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 6 إنشاء هلاليات

نريد إعادة إنشاء هذا الشكل.



a. أكمل المثلث أدناه للحصول على الهلاليات.



b. فصّل خطوات الإنشاء الخاص بك

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

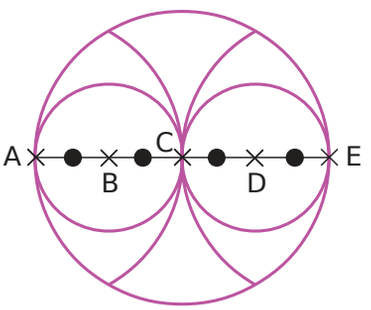
.....

## 7 اتبع البرنامج!

- ارسم دائرتين منفصلتين نصفي قطريهما [OA].
- سمّ B وC نقطتي تقاطع هاتين الدائرتين.
- ارسم الدوائر التي أقطارها [AB]؛ [AC] .[BO] و [CO].
- لون، حسب ذوقك، الشكل الذي تم الحصول عليه.

A O

## 8 اعد إنشاء الشكل التالي حيث: $AE = 8\,cm$ .




A

كراس الرياضيات البسيطة والكتدريب سنة 5 متوسط

3

# المستقيمات المتوازية
# أو
# المتعامدة

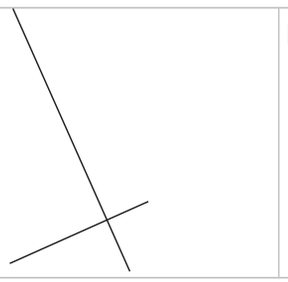
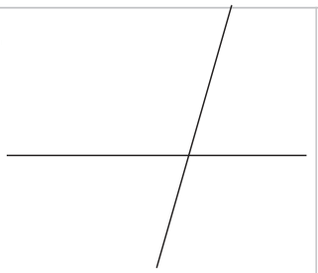
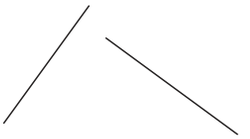
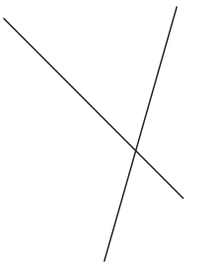

سلسلة 1 وضعية مستقيمان ..... 72

سلسلة 2 برنامج رسم ..... 74

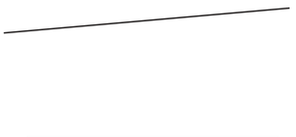
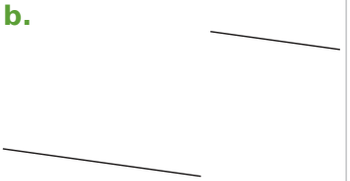
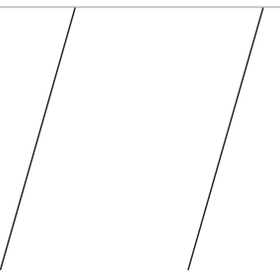
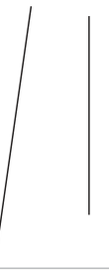
سلسلة 3 رسم مستقيمين متوازيين أو
متعامدين..... 75

سلسلة 4 محور قطعة مستقيم ..... 76

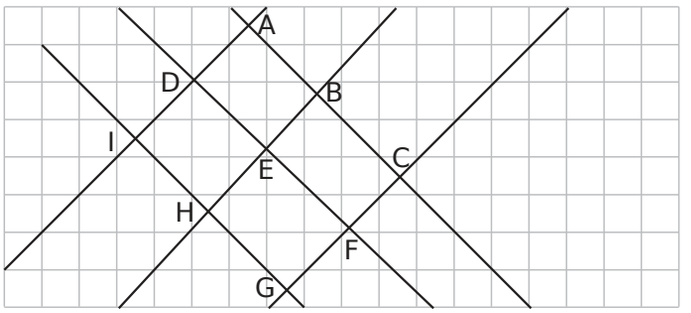
**1** من بين الأشكال الأربعة أدناه، أظهر المستقيمين المتعامدين مع التشفير.

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

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

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

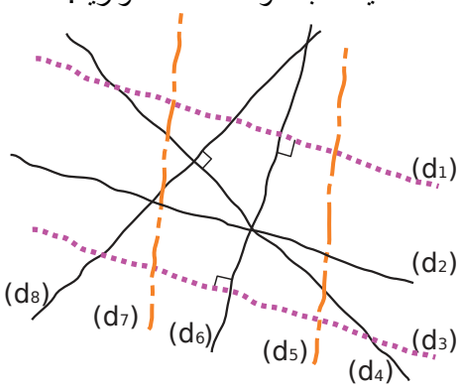
**3** باستخدام المرصوفة ، أكمل الجدول وشفر الشكل كما في التمرينات **1** و **2**




| مستقيمات متعامدان مثنى مثنى | مستقيمات متوازية مثنى مثنى |
|---|---|
| | |

**4** راقب تشفير الرسم ثم أكمل بـــ: مستقيمان متوازيان | مستقيمان متعامدان | مستقيمان متقاطعان وغير متعامدان

المستقيمات بخطوط متقطعة متوازية.




a. $(d_1)$ و $(d_6)$ هما .....

b. $(d_1)$ و $(d_3)$ هما .....

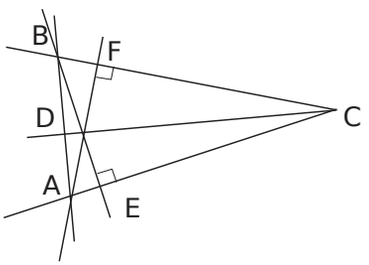
c. $(d_1)$ و $(d_2)$ هما .....

d. $(d_5)$ و $(d_7)$ هما .....

e. $(d_6)$ و $(d_7)$ هما .....

f. $(d_4)$ و $(d_8)$ هما .....

g. $(d_3)$ و $(d_6)$ هما .....




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

إذا كان الجواب لا، لماذا؟

.....

.....

## 6 قليلاً 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. .....

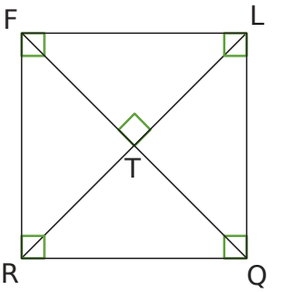
c. المستقيمان (d1) و (d2) يوازي كل منهما الآخر. .....

d. المثلث القائم الزاوية هو المثلث الذي فيه ضلعين متعا مدين. .....

## 7 مصطلحات

بملاحظة الأشكال أدناه ، أكمل الجمل باستخدام الكلمات التالية:

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



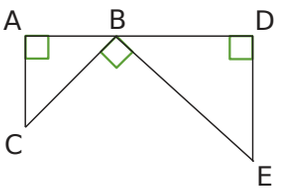

a. المستقيمان (QR) و (FR) يشكلان .....

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. االمستقيمان (AC) و (DE) .....

h. المستقيم (AC) هو ..... على المستقيم (BD) ويشمل بالنقطة A.

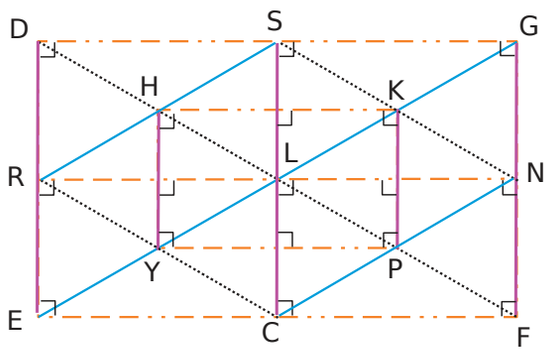
i. المستقيم (DE) والمستقيم (AB) يشكلان .....

j. المستقيمان (BC) و (DE) هما .....

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

في هذا الشكل، المستقيمات التي لها نفس اللون متوازية.

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




b. المستقيم العمودي على (SC) هو المستقيم ..... أوالمستقيم .....

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).

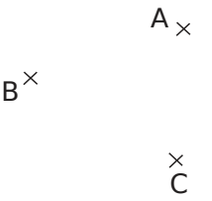
h. المستقيم .....

i. ..... مستقيم .....

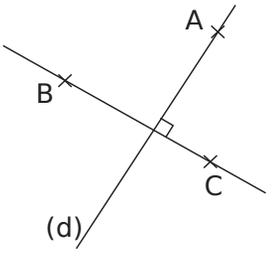
كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 البرنامج الصحيح

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




**شكل البداية**




**شكل النهاية**

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

| سامية | فريد | سمير | مريم |
|---|---|---|---|
| • ارسم المستقيم الذي يمر بالنقطتين B وC<br>• ارسم المستقيم المار بالنقطة A الذي ويشكل زاوية قائمة مع (BC).<br>• سمه(d). | • ارسم مستقيما يمر بالنقطتين B و C.<br>• ارسم المستقيم المار بالنقطة A ويشكل زاوية قائمة مع المستقيم (BC).<br>• ضع الرمز(d) بجانب هذا المستقيم. | • ارسم المستقيم (BC).<br>• ارسم المستقيم العمودي على (BC) والذي يمر بالنقطة A.<br>• سم هذا المستقيم (d). | • ارسم مستقيم(d) يمر بالنقطة A.<br>• ارسم المستقيم العمودي على (d) والذي يمر بالنقطتين B و C. |

**b.** اشرح أخطاء الآخرين.

.....

.....

.....

## 2 الجميع مخلوط

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

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

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

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

ارسم المثلث MAU.

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

.....

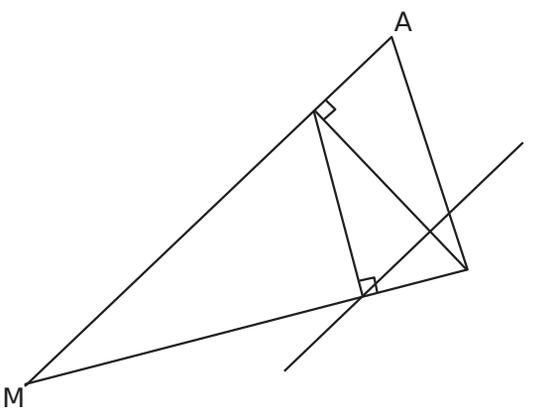
.....

.....

.....

.....

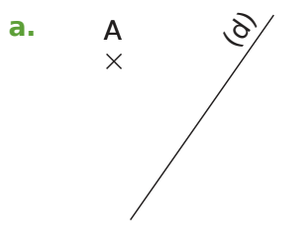
.....

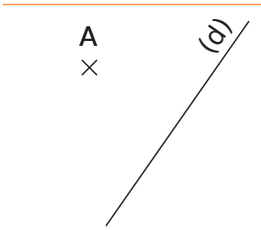



كراس الرياضيات للسنة والتدريب سنة 5 متوسط

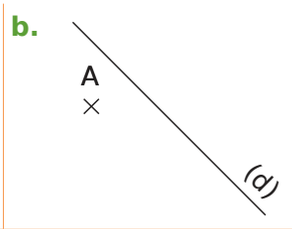
**1** في كل حالة، ارسم أولا، **بيد حرة**، المستقيم العمودي على المستقيم (d) والذي يمر بالنقطة A، ثم اعد رسم الشكل أدناه **بالكوس والمدور**.

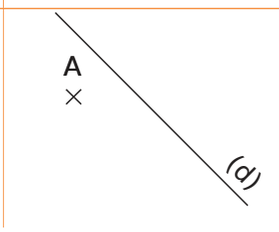
**a.**



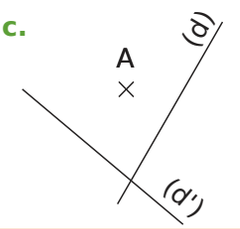



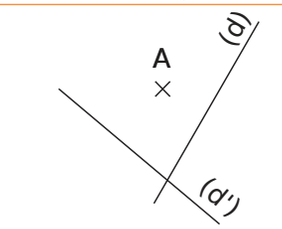

**b.**



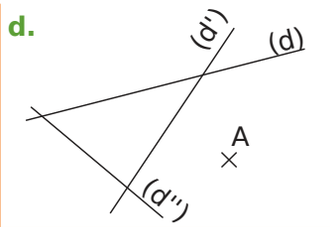



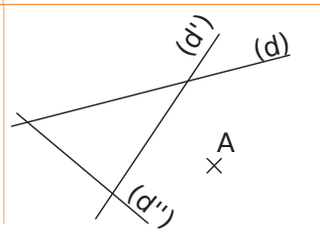

**c.**



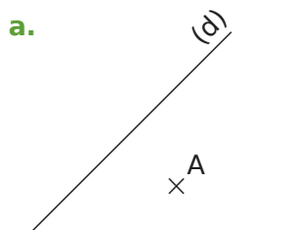

**d.**

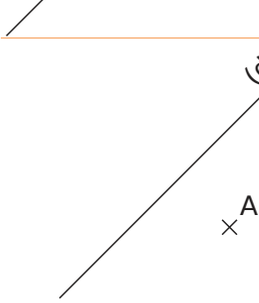


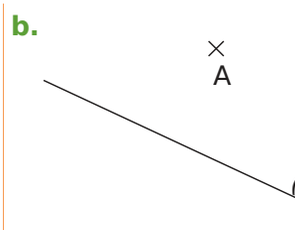

**2** في كل حالة، ارسم أولا، **بيد حرة**، المستقيم الموازي على المستقيم (d) والذي يمر بالنقطة A، ثم اعد رسم الشكل أدناه **بالكوس والمدور**.

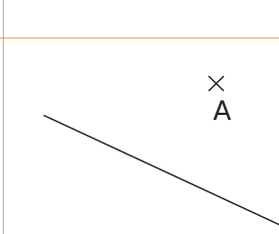
**a.**



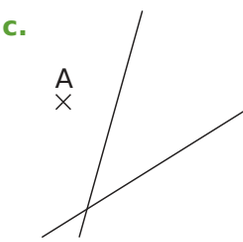



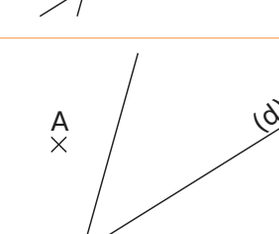

**b.**



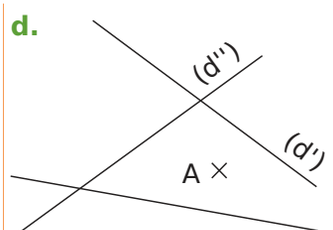



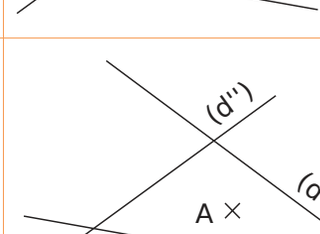

**c.**




**d.**




## 3 متوازية ومتعامدة

**a.** ارسم أدناه، خمسة مستقيمات $(d_1)$، $(d_2)$، $(d_3)$، $(d_4)$ و$(d_5)$ بحيث:

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

**b.** اكمل بأحد الرمزين // أو ⊥ :

- $(d_1)$ ..... $(d_5)$
- $(d_2)$ ..... $(d_4)$
- $(d_3)$ ..... $(d_5)$

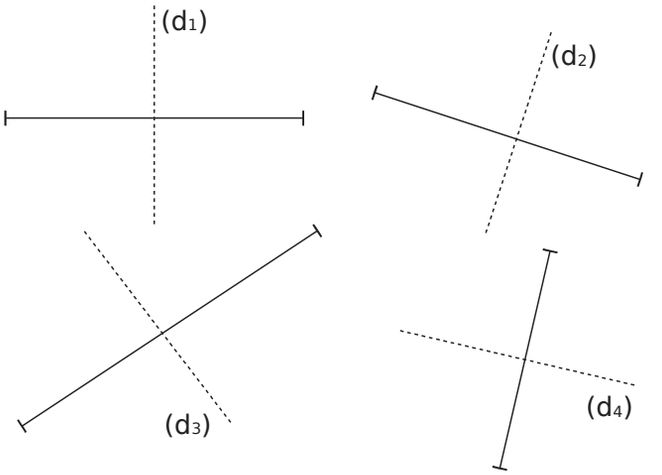
**c.** بمساعدة الشكل، أذكر ثلاثة أزواج(ثنائيات) أخرى من المستقيمات العمودية أو المتوازية.

.....



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 محاور؟




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

.....

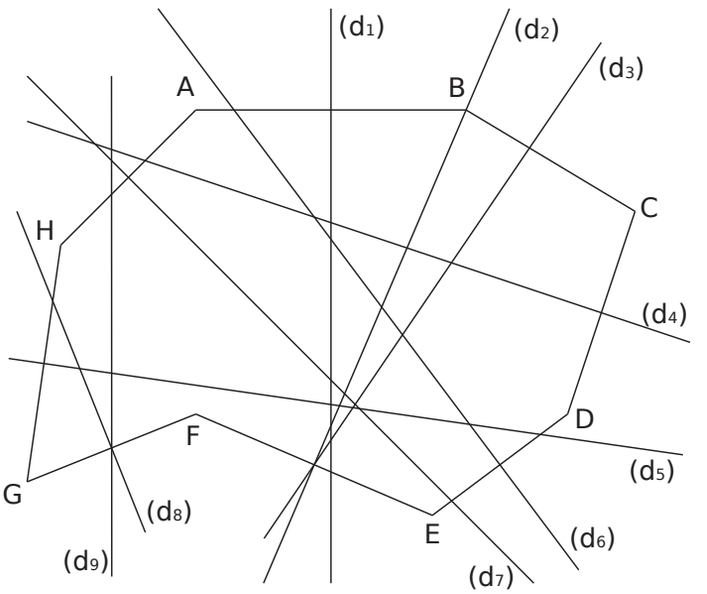
**b.** بالنسبة لأولئك الذين ليسوا كذلك، اشرح السبب.

.....

.....

.....

## 2 ابحث عن المحور "بالعين المجردة"



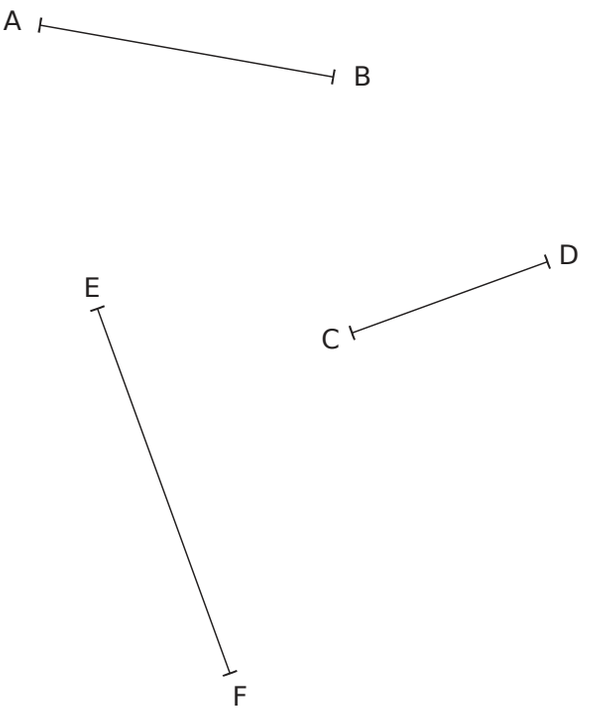

**a.** ما هو المستقيم يبدو أنه محور للقطعة

- [GH] ؟ .....
- [AB] ؟ .....
- [AH] ؟ .....
- [DE] ؟ .....

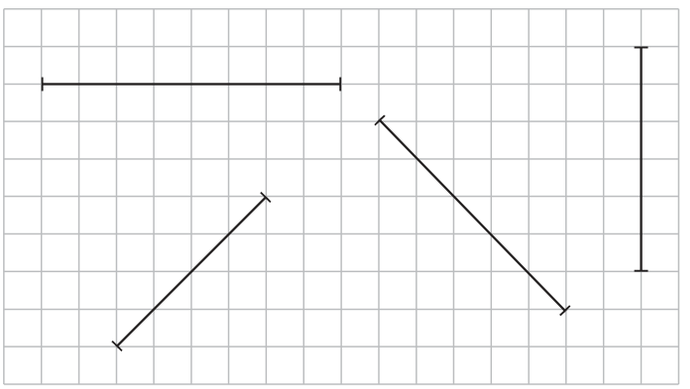
**b.** ما هي القطعة التي يبدو أن المستقيم محور لها

- $(d_4)$ ؟ .....
- $(d_2)$ ؟ .....
- $(d_8)$ ؟ .....
- $(d_3)$ ؟ .....

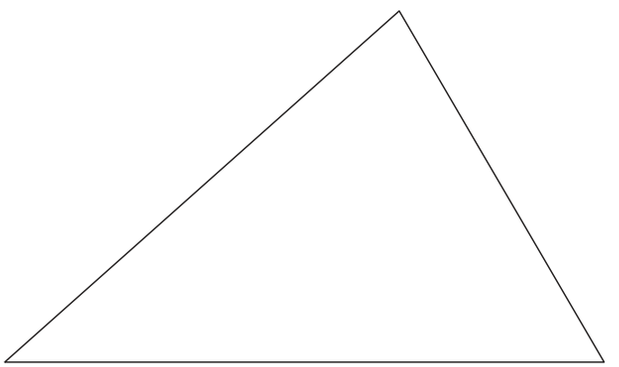
## 3 أرسم محور كل قطعة باستخدام المسطرة المدرجة والكوس، ثم شفر كل شكل.




## 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.



دروس الرياضيات للأستاذ وائل تدريب سنة 5 متوسط

3

# مثلثات و رباعيات

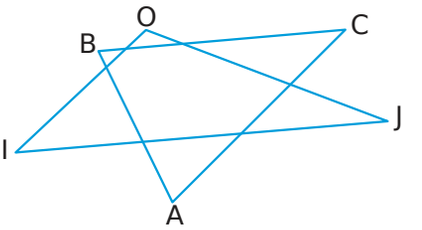

سلسلة 1المثلثات الكيفية ..... 78

سلسلة 2المثلثات الخاصة ..... 80

سلسلة 3الرباعيات الكيفية ..... 82

سلسلة 4الرباعيات الخاصة ..... 83

## 1 مصطلحات




**a.** أكمل الفراغ بإحدى الكلمات التالية :

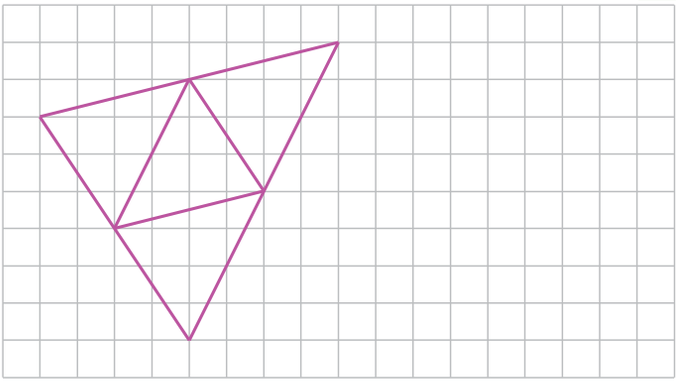
| مقابل | رأس | ضلع |
|---|---|---|

- كلا من النقاط I و O و J يمثل ..... للمثلث OIJ.
- كلا من [IO] و [OJ] و [IJ] هو .....للمثلث OIJ.
- 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 = 2.4cm

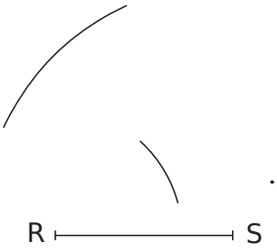
RU = 1.7 cm

US = 3,4 cm.

هذا هو العمل الذي قام به جمال الدين.

قال "لا أستطيع إنشاء هذا المثلث! ".

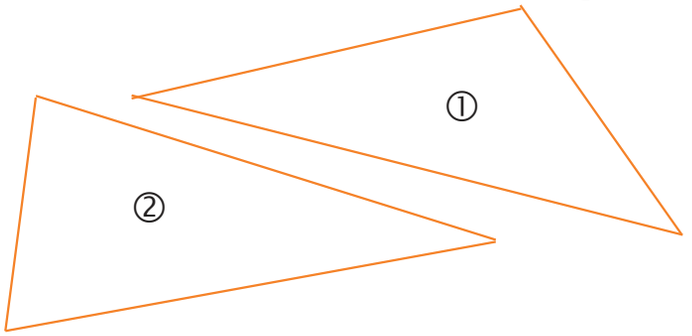
ما رأيك؟




.....

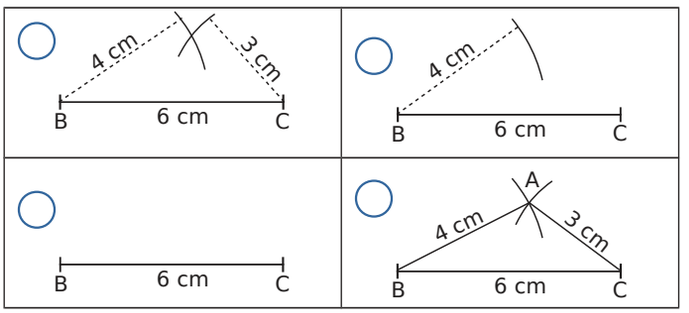
.....

## 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.




.....

.....

.....

.....

.....

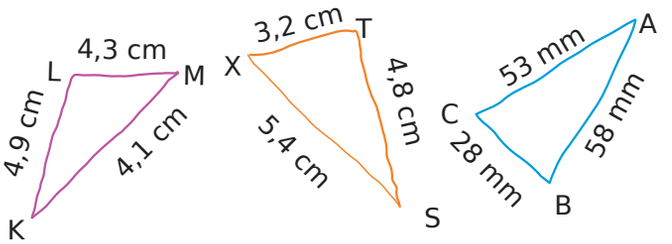
.....

.....

**b.** أنشئ هذا المثلث

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

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




**7** لرسم!

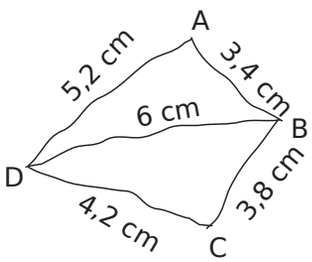
**a.** ارسم المثلث ABC بحيث: AB = 7 cm؛ BC = 5 cm و CA = 6 cm.

**b.** ارسم المثلث DEF بحيث: DE = 6.2 cm ؛ EF = 4.8cm و DF = 9.1cm .

**c.** ارسم المثلث GHI بحيث: GH = 6.3cm ؛ HI = 5.1cm و GI = 5.6 cm.

**d.** ارسم المثلث JKL بحيث: JK = 5.8 cm ؛ LK = 0.5 dm و JL = 40 mm.

**8** تم رسم الشكل التالي يدويًا.




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

.....

.....

.....

.....

.....

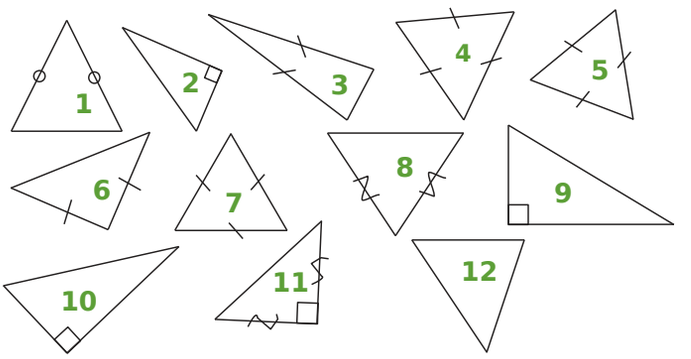
.....

**b.** ارسمه بالأدوات المناسبة وفقا للقياسات الموضوعة عليها.

D

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** صنّف المثلثات التالية في الجدول.

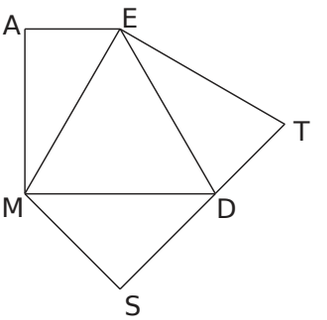



| كيفي | قائم | متساوي الساقين | متقايس الأضلاع |
|---|---|---|---|
| | | | |

**2** أشكال معقدة

بمساعدة المعلومات التالية، قم بتشفير الشكل الموجود أدناه:

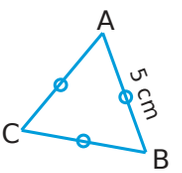
- AEM وMSD مثلثان قائمان؛
- EMD مثلث متقايس الأضلاع.
- ETD وMDS كل منهما مثلث متساوي الساقين.



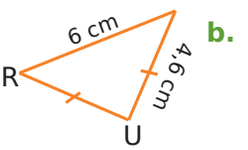

**3** عليك أن تشرح لخالد، على الهاتف، كيفية رسم الشكلين التاليين.

حرر (أكتب) ماذا تقول له.

**a.**




**b.**




**a.** .....

.....

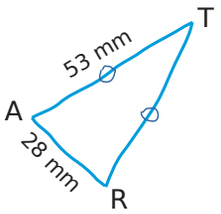
.....

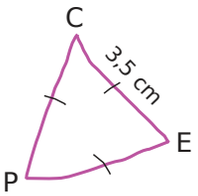
**b.** .....

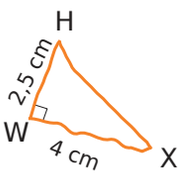
.....

.....

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




**5** نعتبر المثلث المتساوي الساقين ضلعين بطول8 ,2 cm و4,2 cm .

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

.....

.....

**b.** قم برسم المثلث (المثلثات) المناسبة.

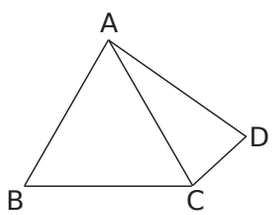
كراس الرياضيات النشيطة والتدريب سنة 6 متوسط

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

**a.** المثلث GTU متساوي الساقين حيث: GU = 3cm و TU = 4cm .

**b.** BVC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 40 mm.

**7** في الشكل المقابل، ABC مثلث متقايس الأضلاع. AB = 5 cm و ACD مثلث متساوي الساقين في A.



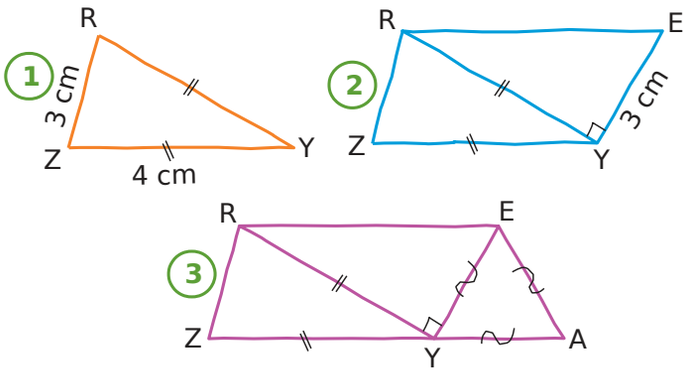

**a.** ما هو طول القطعة [AD]؟ برر.

**b.** ما هي طبيعة المثلث ABD؟ برر.

**8** الشكل في ثلاث خطوات

إليك الخطوات الثلاثة لرسم شكل

**a.** اكتب تعليمة تصف كل الخطوات لرسم كل شكل.




**1.**

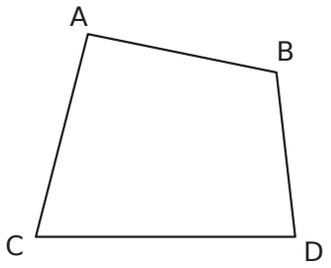
**2.**

**3.**

**b.** إعادة رسم الشكل أدناه وشفره.

**c.** هل النقاط Z و Y و A استقامية ؟

كراس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 5 متوسط




**1** تسمية الرباعي

**a.** اكتب جميع الأسماء الممكنة التي تحدد هذا الرباعي:

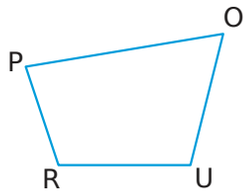
.....

كم عدد الأسماء الممكنة يمكن أن تعطى لرباعي؟ .....

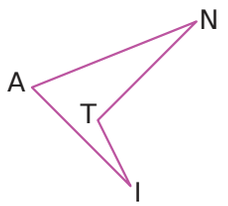
**b.** في الشكل المقابل، لون الأضلاع باللون الأزرق والقطرين باللون الأخضر.

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

ضلعان متتاليان | قطريه | ضلعان متقالان | رأسان من رؤوسه | ضلعان متتاليان | ضلعان من أضلاعه




- في الرباعي POUR ، [PO] و [PR] هما : .....
- في الرباعي POUR ، [OU] و [PR] هما : .....
- في الرباعي POUR ، O و P هما : .....
- في الرباعي POUR ، [PU] و [RO] هما: .....



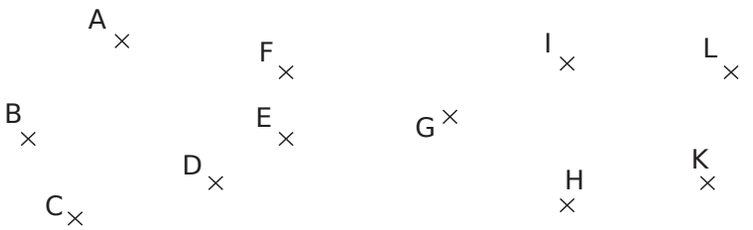

- في الرباعي ANTI و [AT] و [NI] هما: .....
- في الرباعي ANTI و A وT هما : .....

**3** في الشكل أدناه، ارسم:

**a.** باللون الأخضر، الرباعي ILKH .

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

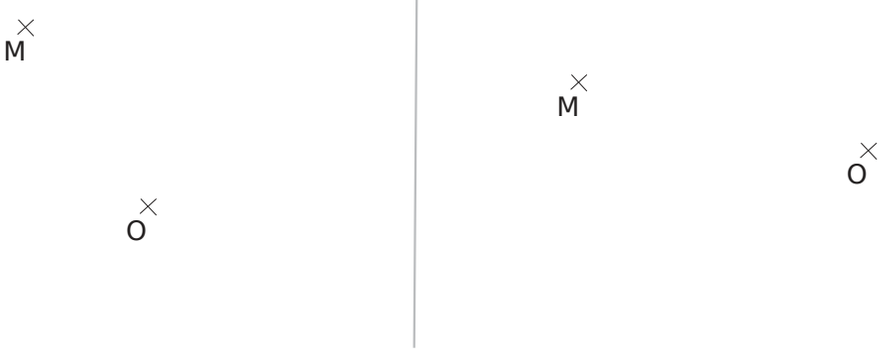
**c.** باللون الأحمر، الرباعي الذي يكون ضلعيه المتقابلين هما [FG] و [EH].




**4** مستقر الأبعاد؟

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

- MP = 2 cm
- OP = 3,5 cm
- NO = 3 cm
- MN = 4 cm




**b.** كرر نفس الرسم على اليسار .

**c.** هل الرباعيان متقايسان؟ لماذا؟

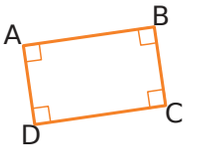
.....



كراس الرياضيات للسنة وكتدريب سنة 6 متوسط

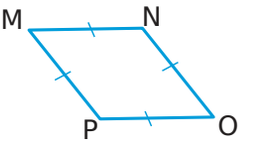
**1** لاحظ الأشكال ثم بين طبيعة الرباعيات من خلال تبرير إجاباتك.

**a.** الرباعي ABCD ..... لان .....



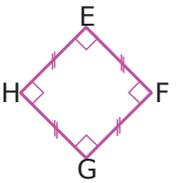

.....

**b.** الرباعي MNOP ..... لان .....



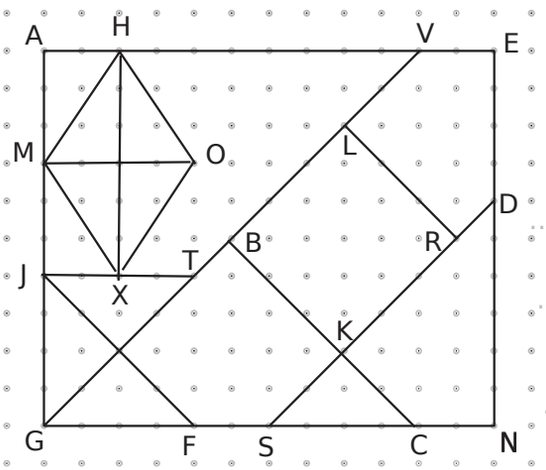

.....

**c.** الرباعي EFGH ..... لان .....




.....

**2** لاحظ الشكل وأجب عن الأسئلة أدناه.




**a** سَمِّ مربعا مرسوم على الشكل : .....

**b.** سَمِّ مستطيلا مرسوم على الشكل : .....

**c.** سَمِّ معينا مرسوم على الشكل : .....

.....

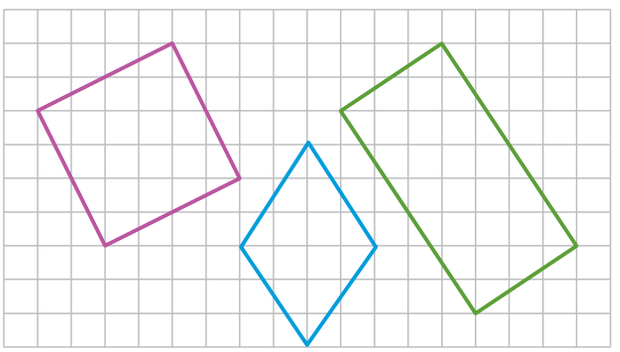
**d.** أكمل مستطيلاً آخر على الشكل واذكر اسمه:

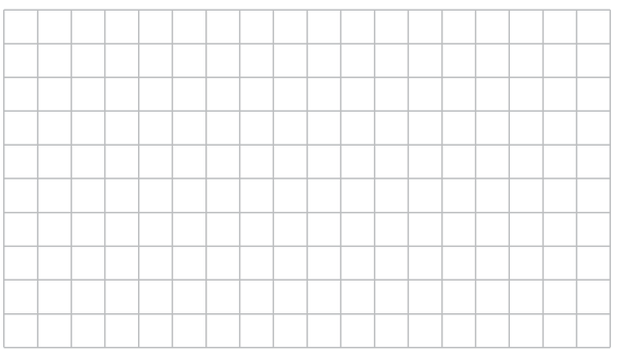
.....

**e.** أكمل مربعا آخر على الشكل واذكر اسمه:

.....

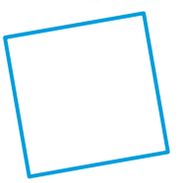
**3** إعادة رسم الأشكال المرسومة على الشبكة أدناه.





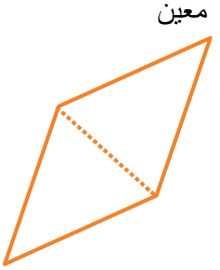
**4** قم بإعادة رسم الأشكال التالية باستخدام الأدوات الهندسية المناسبة ، ثم قم بتشفير كل شكل.

**a.** مربع



**b.** مستطيل

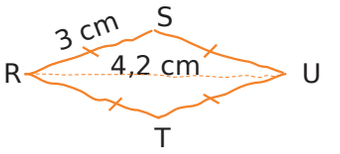
**c.** معين



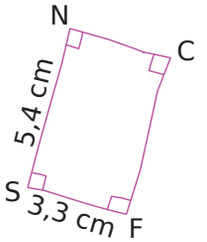
كراس الرياضيات المبسطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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.

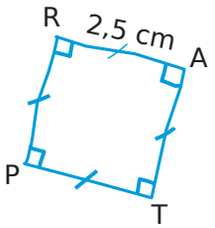
**a.**




**b.**




**c.**



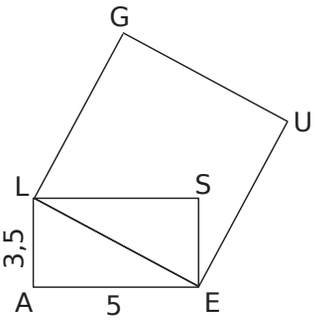

**a.** أرسم .....

**b.** أرسم .....

**c.** أرسم .....

**6** ALSE مستطيل و GUEL مربع. الأطوال يتم التعبير عنها بالسنتيمتر.

**a.** اعد رسم الشكل بالأدوات الهندسية المناسبة مع الاحترام القياسات المعطاة.




**b.** اكتب برنامج رسم لهذا الشكل.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**7** ارسم الأشكال الموصوفة أدناه **رسمًا بيد 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 .

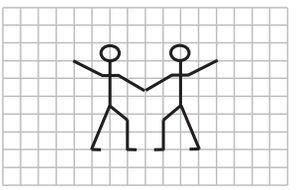
كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

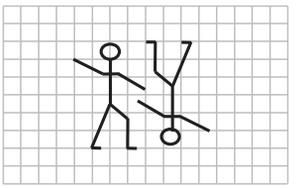
# التناظر المحوري

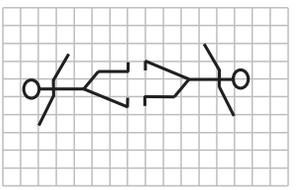
سلسلة 1 تعرف وارسم .....86
سلسلة 2 داخل مرصوفة ( شبكة ).....87
سلسلة 3 دون مرصوفة ( شبكة ).....89
سلسلة 4 مع خصائص التناظر المحوري .....91

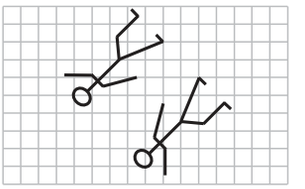
**1** في لمحة!

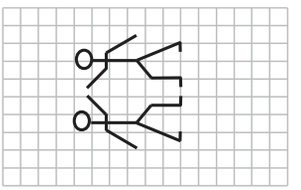
ما هي الحالات التي يكون فيها الشكلان المتناظران بالسبة إلى مستقيم ؟ .....

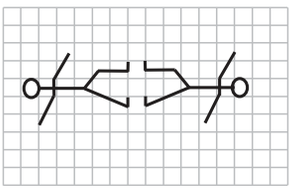
**a.** 

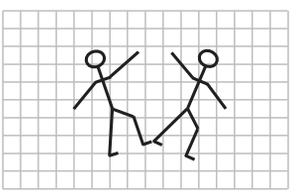
**e.** 

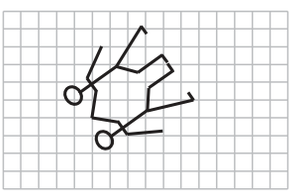
**b.** 

**f.** 

**c.** 

**g.** 

**d.** 

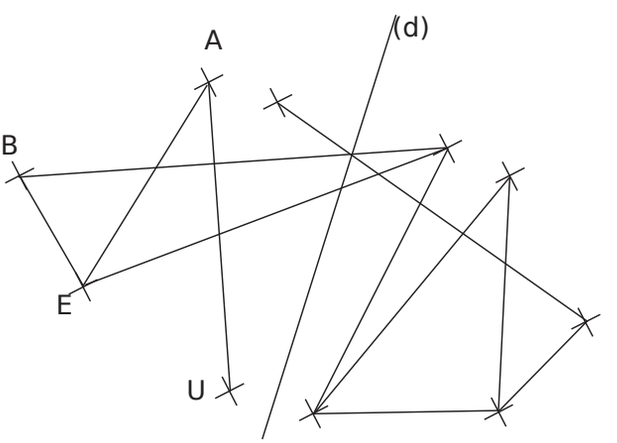
**h.** 

**2** بدأ جاد في رسم شكلين متناظرين بالنسبة للمستقيم (d). الجدول أدناه يعطي نظائر النقاط B وE وA وU بالنسبة للمستقيم (d).

| النقاط | B | E | A | U |
|---|---|---|---|---|
| نظائرها بالنسبة الى (d) | M | O | C | H |

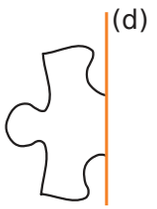
**a.** ضع تسمية النقاط M و O و C و H على الشكل

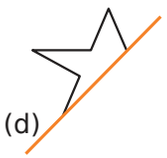
**b.** باستخدام مسطرة غير المُدَرَّجَة فقط، ارسم القطع الناقصة بحيث التناظر المحوري بالنسبة للمستقيم (d) مطبقا.




**3** ارسم وبيد حرة نظير كل شكل من الأشكال بالنسبة للمستقيم (d)

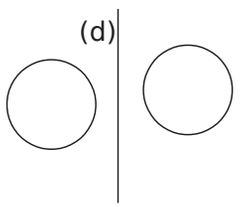
**a.**


**c.** 


**b.** 


**d.**


**4** تحقق بقطعة من ورقة شفافة ما إذا كانت الأشكال متناظرة بالنسبة إلى (d). برر إجابتك على الخطوط المنقطة.

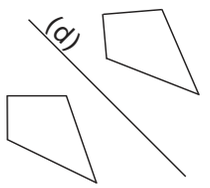



**a.** .....

.....

.....

.....



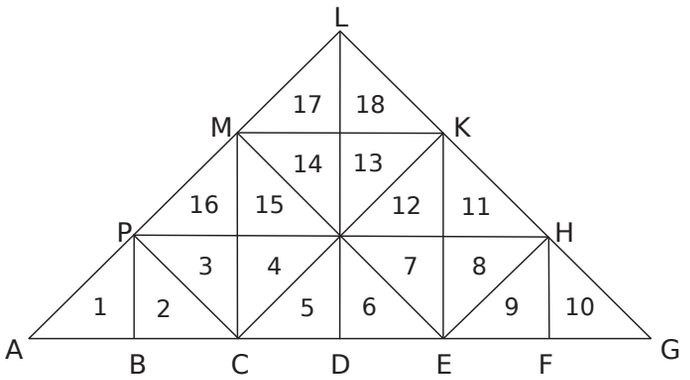

**b.** .....

.....

.....

.....

**5** المثلثات المجنونة!




**a.** لون بالأزرق نظير المثلث 3 بالنسبة للمستقيم (PH).

**b.** لون بالأخضر نظير المثلث 10بالنسبة للمستقيم (KE).

**c.** لون بالأحمر نظير المثلث 6 بالنسبة للمستقيم (ME).

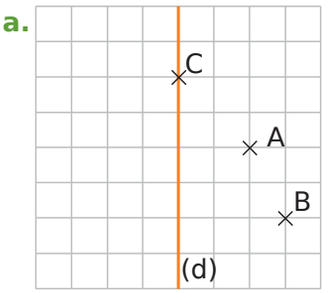
**d.** لون بالرمادي نظير المثلث 11بالنسبة للمستقيم (CK).

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

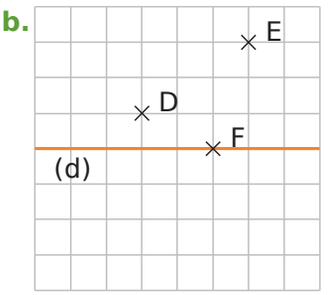
## 1 الرسم على الشبكة

على كل شكل أدناه، ارسم نظائر النقاط بالنسبة إلى المستقيم (d).

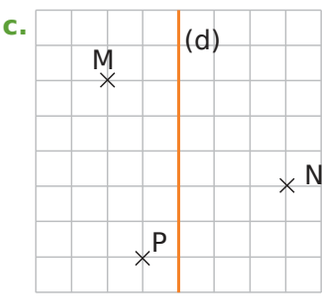
a.



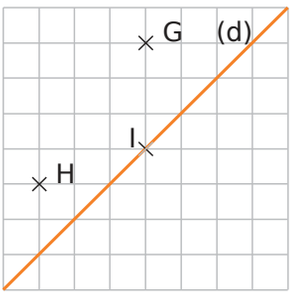

b.



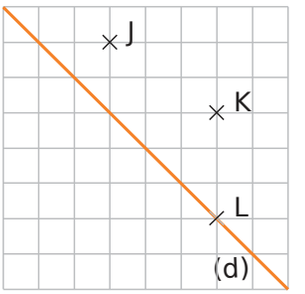

c.



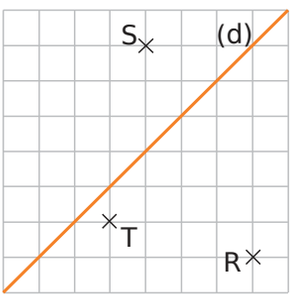

d.




e.



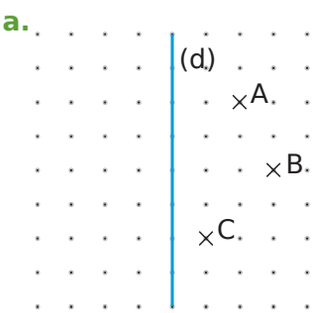

f.



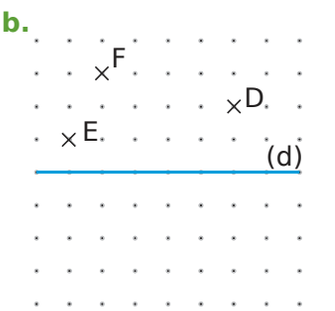

## 2 الرسم على ورق منقط

على كل شكل أدناه، ارسم نظائر النقاط بالنسبة إلى المستقيم (d).

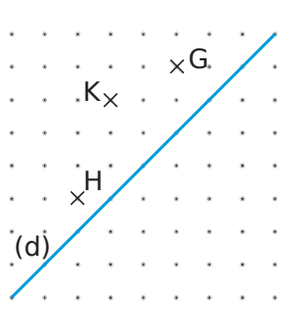
a.



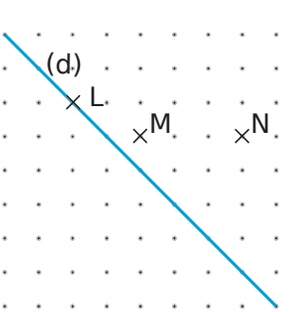

b.




c.



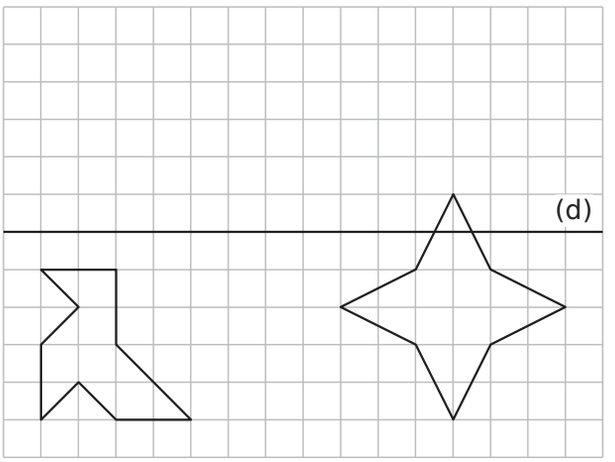

d.



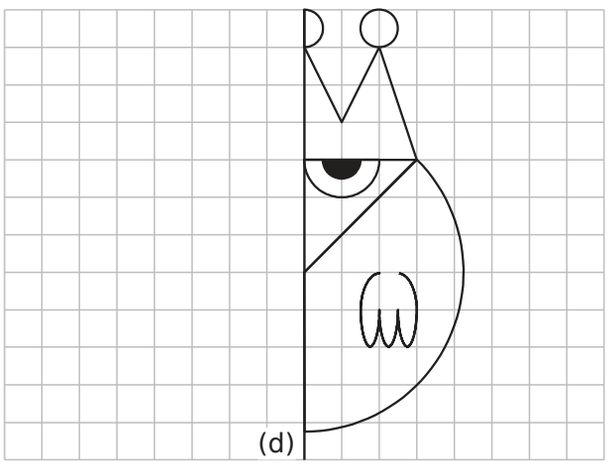

## 3 ارسم نظير كل شكل من الأشكال بالنسبة إلى المستقيم (d).

باستخدام ورق الشبكة أو الورق المنقط.

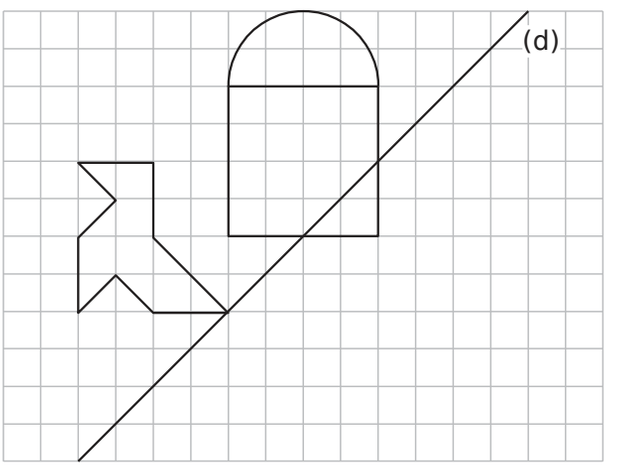
a.



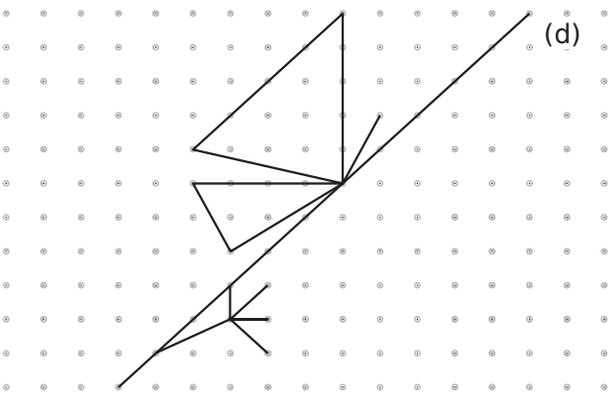

b.




c.




d.




كراس الرياضيات المنسجمة والتدريب سنة 5 متوسط

**4** في الشكل أدناه

**a.** ارسم النقطتين 'A و'B نظرتي النقطتين A وB بالنسبة إلى (d)؛

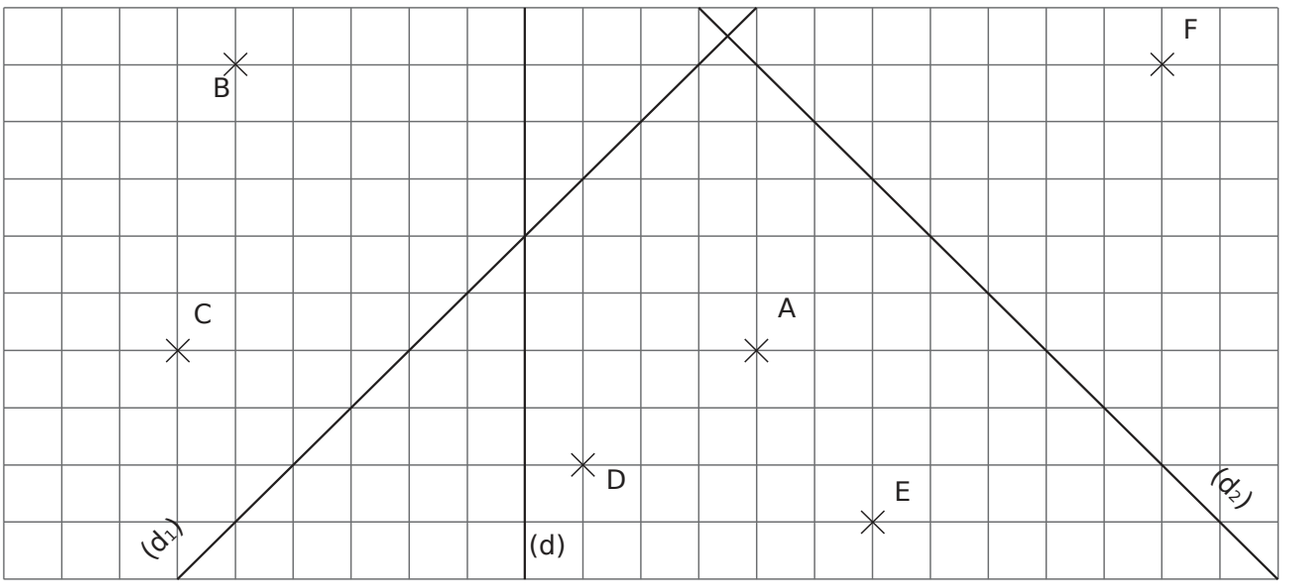
**b.** ارسم النقطتين 'C و 'D نظرتي النقطتين C و D بالنسبة إلى ($d_1$)؛

**c.** ارسم النقطتين 'E و 'F للنقطتين E و F بالنسبة إلى ($d_2$)؛

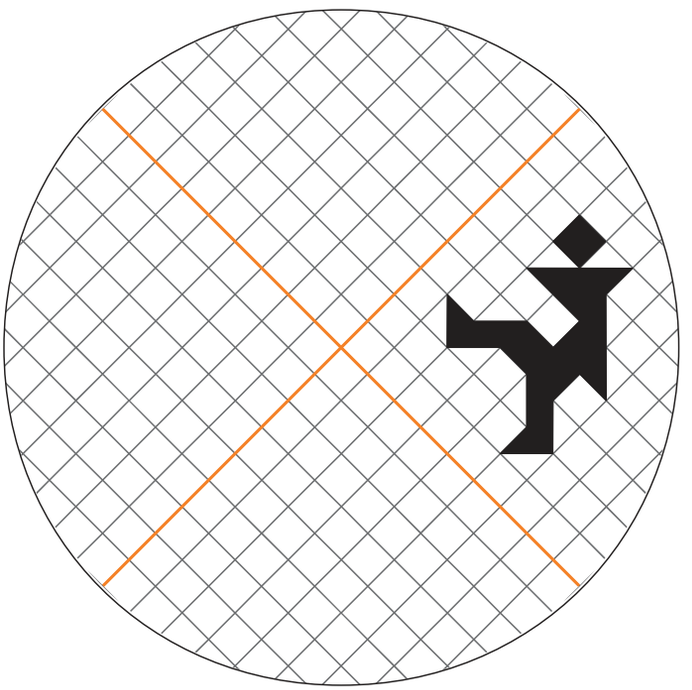
**d.** ارسم النقطتين "A و"B للنقطتين A وB بالنسبة إلى ($d_1$)؛

**e.** ارسم النقطتين "C و"D من النقاط C وD بالنسبة إلى (d)؛

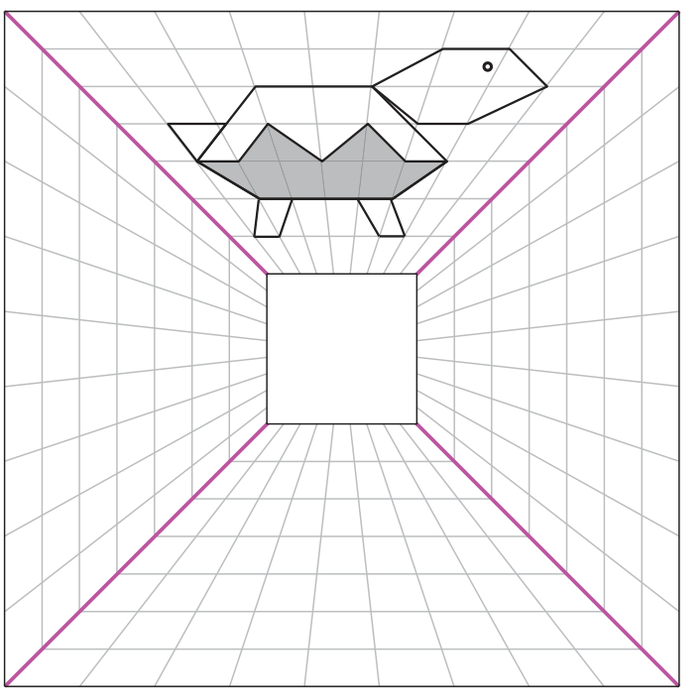
**f.** ارسم النقطة $A_1$ نظيرة النقطة A بالنسبة إلى ($d_2$).




**5** ارسم نظائر الشخصية (الرسمة) بحيث يكون المستقيمان البرتقاليين هما محورا تناظر .

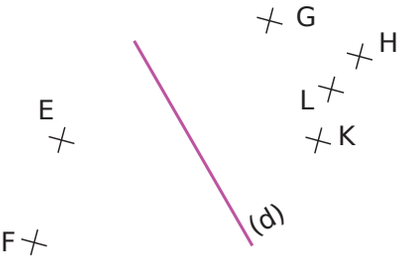


**6** ارسم نظائر لسلحفاة بحيث تكون اقطري المربع الكبير هي محاور تناظر.



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** أجب عن الأسئلة التي ستطرح بـــ **نعم** أو **لا**.




**a.** هل النقطة E هي صورة النقطة G بالنسبة لمحور التناظر (d)؟

.....

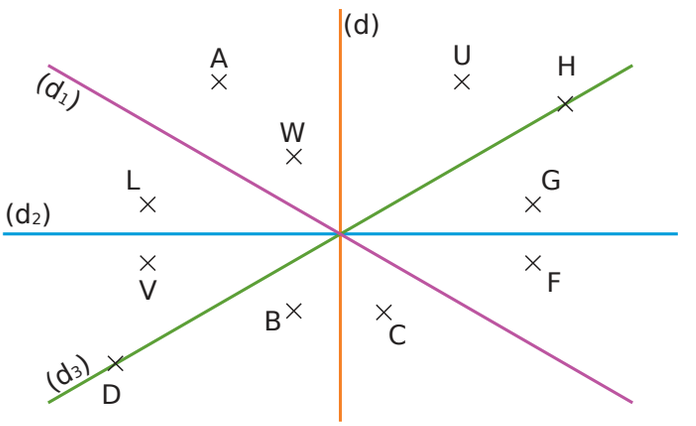
**b.** هل النقطة E نظيرة النقطة K بالنسبة لمحور التناظر (d)؟

.....

**c.** K و F نقاط متناظرتان بالنسبة لمحور التناظر (d)

.....

**2** نظيرة نقطة




بالعين المجردة، نظيرة النقطة:

**a.** G بالنسبة إلى (d) أغلب الظن أنها .....

**b.** A بالنسبة إلى ($d_1$) أغلب الظن أنها .....

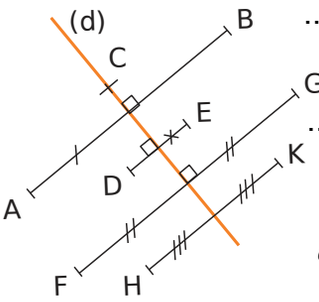
**c.** L بالنسبة إلى ($d_2$) أغلب الظن أنها .....

**d.** U بالنسبة إلى (d) أغلب الظن أنها .....

**e.** H بالنسبة إلى ($d_3$) أغلب الظن أنها .....

**f.** W بالنسبة إلى ($d_3$) 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؟

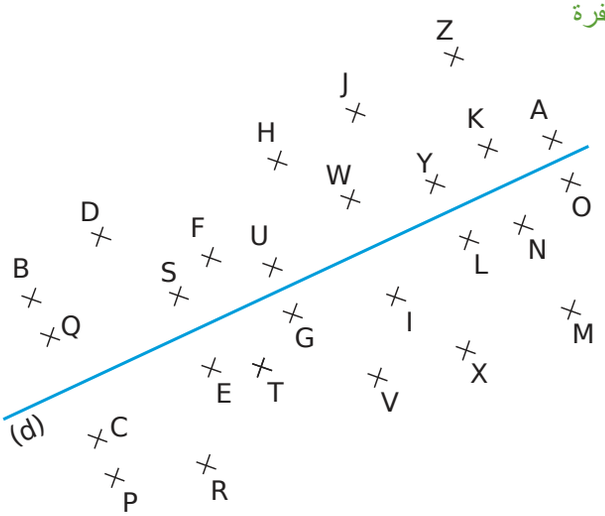
.....

.....

.....

.....

**4** رسالة مشفرة




ترجم الجملة المشفرة عن طريق استبدال كل حرف بنظيره بالنسبة إلى (d).

« YSE ZOFVE Q'SEF Y'SKUDOWE RS

.....

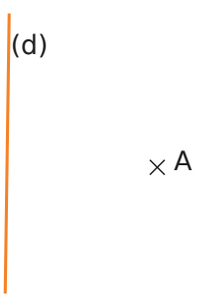
Y'WKFSYYWUSKQS. »

.....

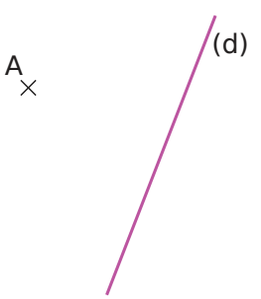
حكمة: الرياضيات هي سماد الذكاء

**5** في كل حالة، ارسم النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة للمستقيم (d) باستخدام أدوات الهندسة.

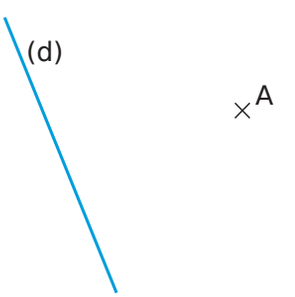
**a.**




**b.**




**c.**




كراس الرياضيات الانسجام والتدريب سنة 6 متوسط

**6** باستخدام الأدوات الهندسية الخاصة بك، ارسم المطلوب .

**a.** النقطة A 'نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d1) ؛

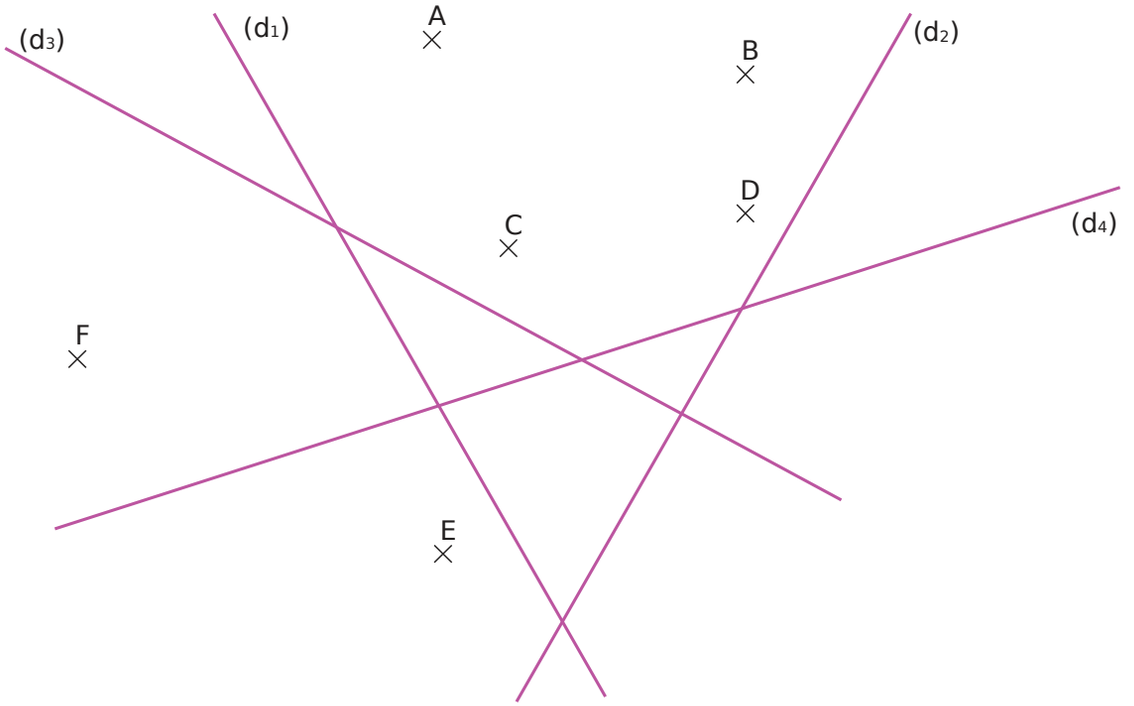
**b.** النقطة B 'نظيرة النقطة B بالنسبة إلى المستقيم (d2) ؛

**c.** النقطة C' هي صورة النقطة C بالتناظر الذي محوره (d3)؛

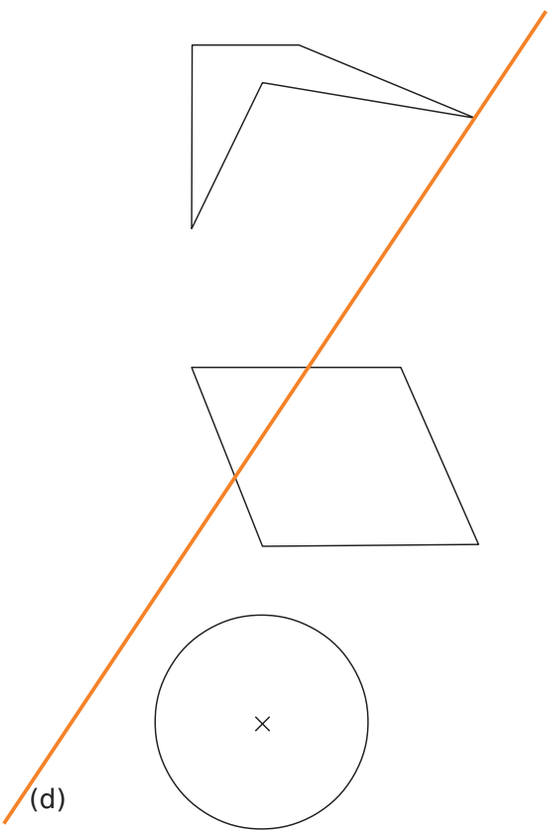
**d.** النقطة D' صورة النقطة D بالتناظر الذي محوره (d4) ؛

**e.** النقطة E' بحيث تكون E' و E متنظرتان بالنسبة إلى (d3) ؛

**f.** النقطة F' حيث تكون: F و F' متنظرتان بالنسبة إلى (d4).




**7** ارسم نظير كل شكل بالنسبة للمستقيم (d).




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** الحفظ

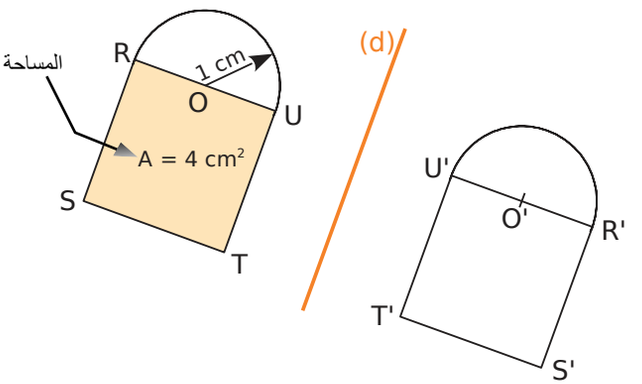
في كل حالة، قمنا برسم أشكال متناظرة بالنسبة للمستقيم (d) وتم تشفيرها أو وضع المعلومات عليها.
استنتج بعض المعلومات عن نظائر الأشكال بالنسبة إلى (d). ثم حدد رقم الجملة التي تبرر إجاباتك.

① الشكلان المتناظران بالنسبة إلى مستقيم لهما نفس المحيط ونفس المساحة

② يحافظ التناظر المحوري على الأطوال.

③ الدائرتان المتناظرتان بالنسبة إلى مستقيم لهما نفس نصف القطر.

④ التناظر المركزي يحفظ أقياس الزوايا

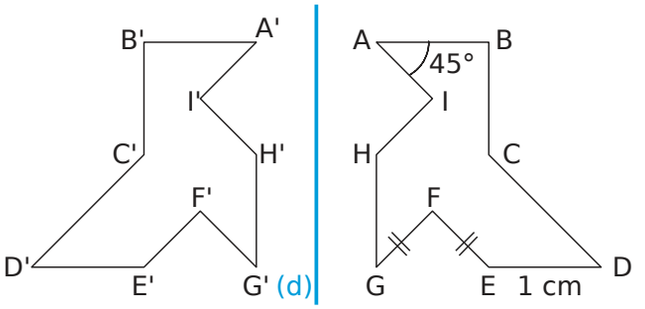



**a.** ولذلك، فإننا نستنتج أن : .....

..... وفقا لخاصية رقم .....

**b.** وكذلك، فإننا نستنتج أن : .....

..... وفقا لخاصية رقم .....



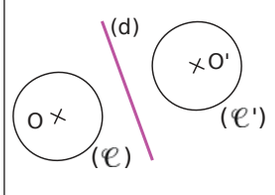
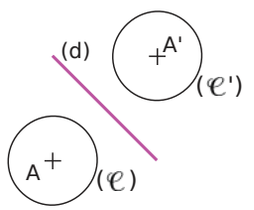
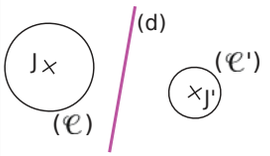
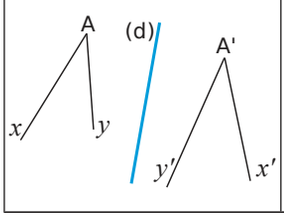
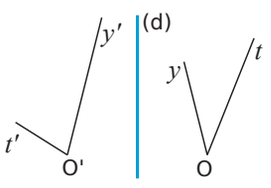
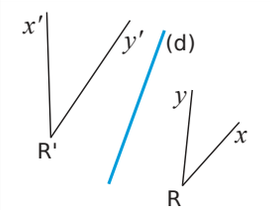

**c.** ولذلك، فإننا نستنتج أن : .....

..... وفقا لخاصية رقم .....

**d.** وكذلك، فإننا نستنتج أن : .....

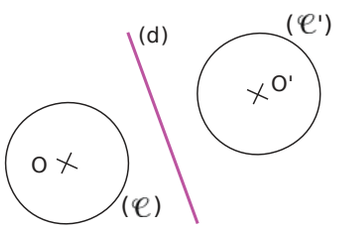
..... وفقا لخاصية رقم .....

**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 $\mathscr{C}$ هو 3 cm. الدائرتان $\mathscr{C}$ و $\mathscr{C}'$ متناظرتان بالنسبة إلى (d).

ما هو طول قطر الدائرة $\mathscr{C}'$؟ علل إجابتك.




..... .....

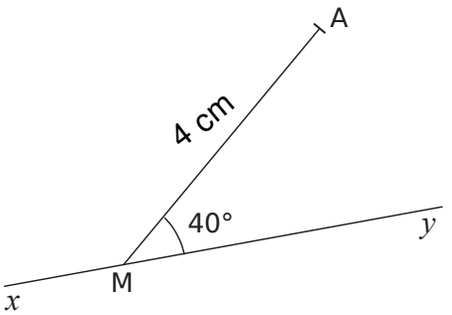
..... .....

..... .....

..... .....

دروس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 6 متوسط

## 4 زاوية وطول




**a.** قم بعيين النقطة 'A نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (xy).

**b.** ما هو قياس الزاوية $\widehat{yMA'}$ ؟ علل إجابتك

.....

.....

.....

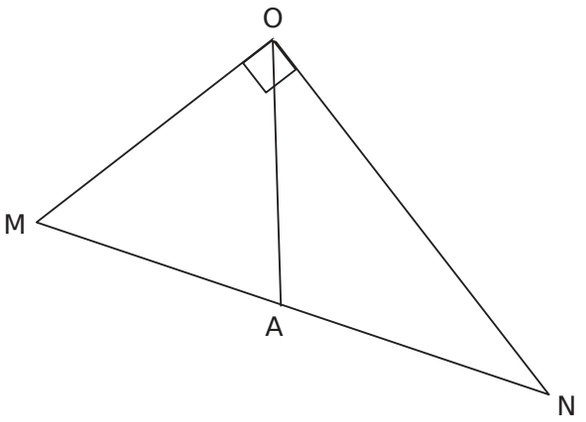
**c.** ما هو طول القطعة [A'M]؟ علل إجابتك.

.....

.....

.....

## 5 في الشكل المقابل $\widehat{AON} = 36°$ .




**a.** احسب قيس الزاوية $\widehat{MOA}$ .

.....

.....

**b.** علم النقطة B نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المسقيم(ON)

**c.** ماهو قيس الزاوية $\widehat{NOB}$ ؟ برر.

.....

.....

.....

**d.** ضع النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (OM).

**e.** ما هو قيس الزاوية $\widehat{MOC}$ ؟ مبررة.

.....

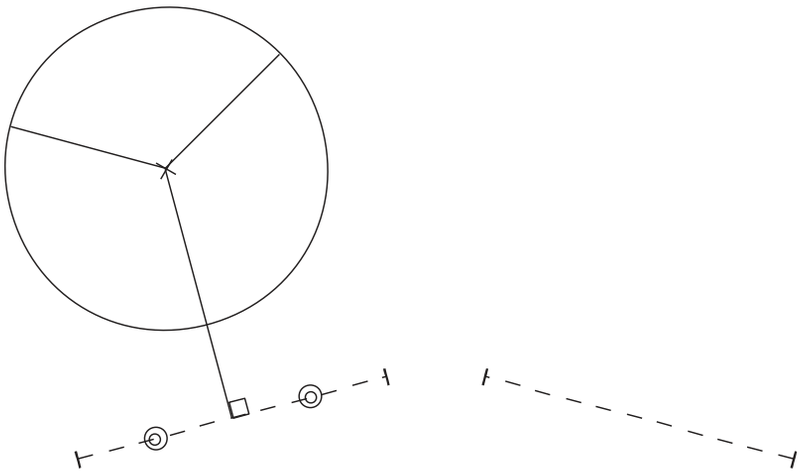
.....

**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.



.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الانشطة والتدريب سنة 8 متوسط

# محاور التناظر

سلسلة 1 محاور التناظر الأشكال..... 94

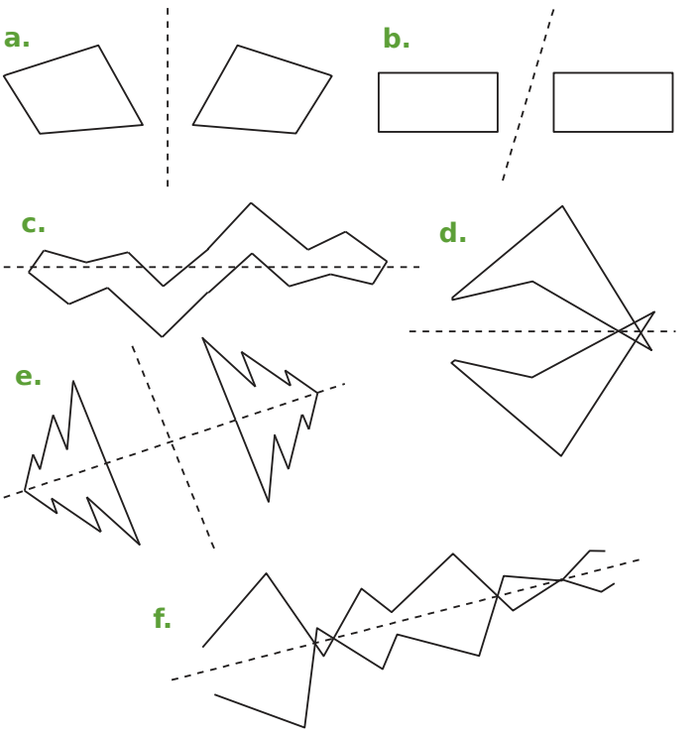
سلسلة 2 منتصف قطعة ومنصف الزاوية .....95

سلسلة 3 محاور تناظر أشكال مألوفة .....97

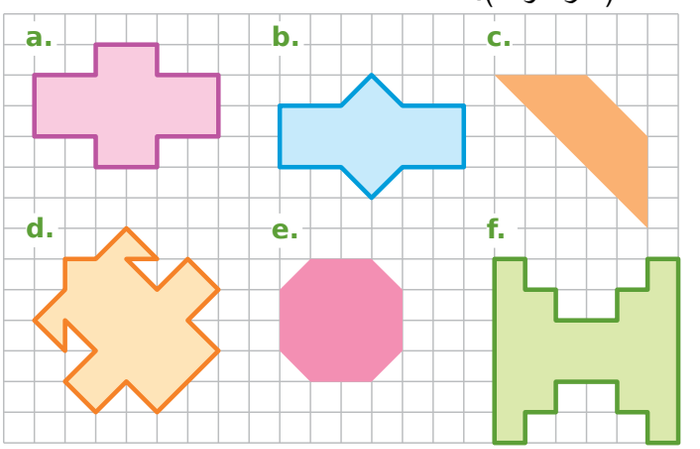
سلسلة 4 خصائص المثلثات الخاصة والرباعيات الخاصة.....99

https://www.facebook.com/ahrizat

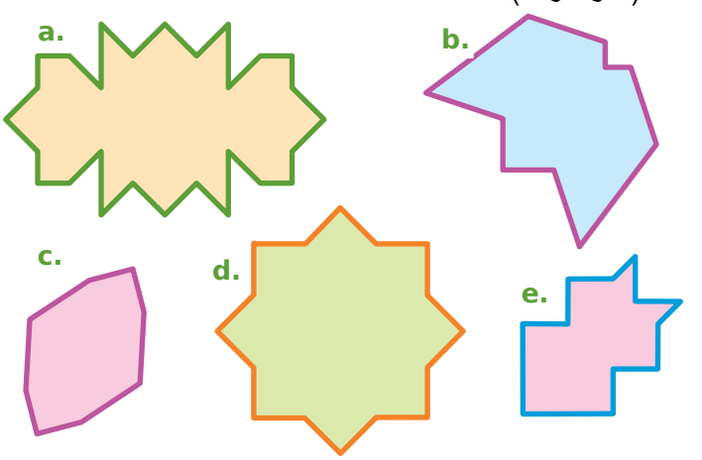
**1** من بين المستقيمات المرسومة، لون بمسطرتك تلك التي هي محاور التناظر.




**2** لكل شكل، ارسم محور (أو محاور) التناظر باستخدام الشبكة (المرصوفة ).




**3** لكل شكل، ارسم محور (أو محاور) التناظر باستخدام الشبكة (المرصوفة ).



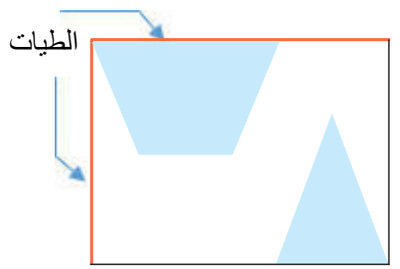

**4** لكل حرف من حروف أبجدية، ارسم محور (أو محاور) التناظر عند وجوده (وجودها).

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 .

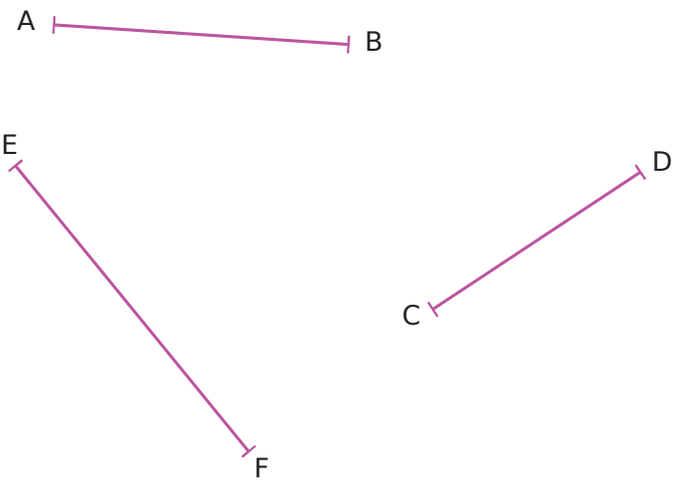
- الطيات تظهر باللون البرتقالي.
- المناطق المقطعة باللون الأزرق.



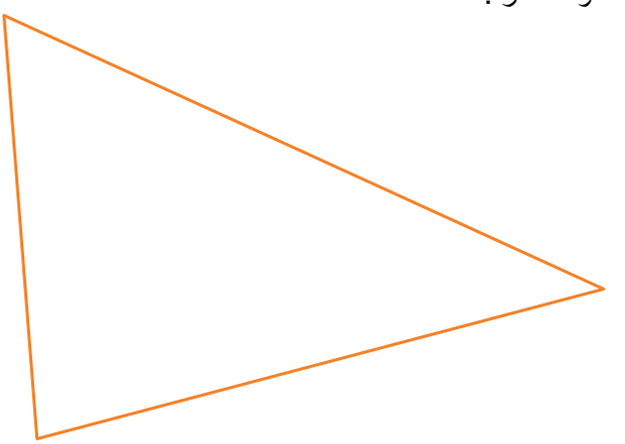

ارسم في الأسفل أنماط القطع التي سيظهر في الورقة الكاملة التي تم طيها.

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

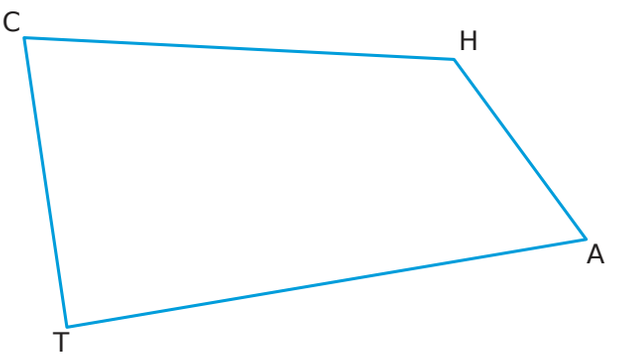
**1** أرسم محور كل قطعة باستخدام المدور والمسطرة.



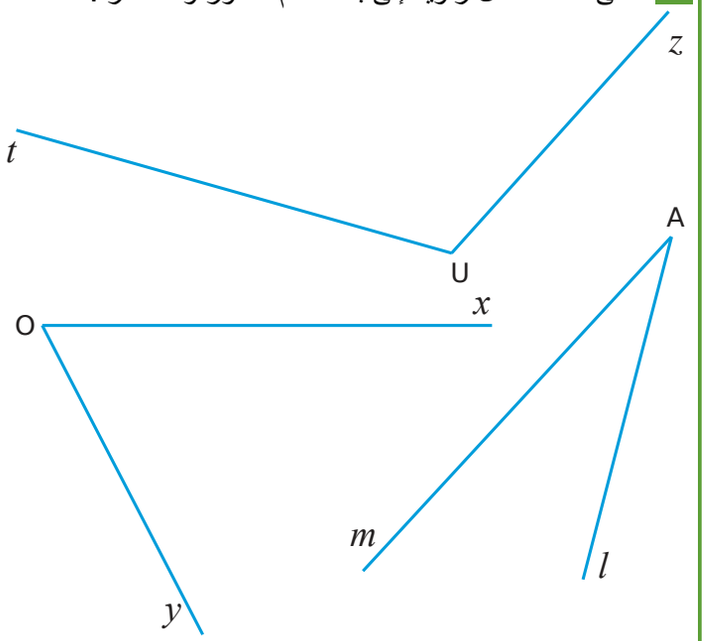

**2** قم بإنشاء محاور الأضلاع الثلاثة للمثلث باستخدام المدور والمسطرة.



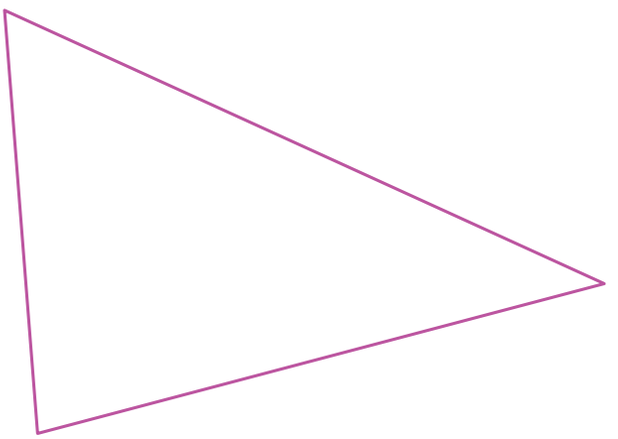
**3** أرسم $(d_1)$ محور القطعة [HA] و $(d_2)$ محور القطعة [HT]. ثم شفر الشكل.




**4** أنشئ منصف كل زاوية إلى باستخدام المدور والمسطرة.

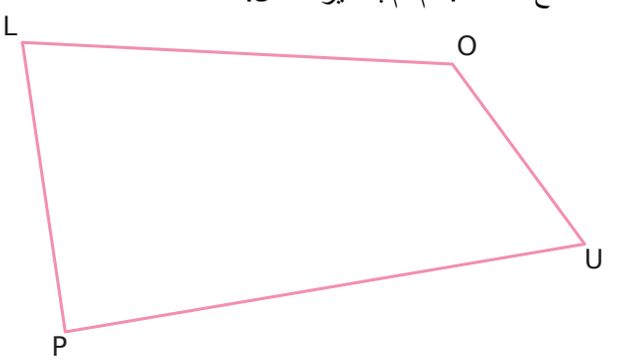



**5** قم بإنشاء منصف كل زاوية من زوايا المثلث باستخدام المدور والمسطرة.



**6** في الرباعي

**a.** أنشئ منصفي الزاويتين $\widehat{LOU}$ و $\widehat{PLU}$ يتقاطعان في النقطة I ضع النقطة I ثم قم بتشفير الشكل.



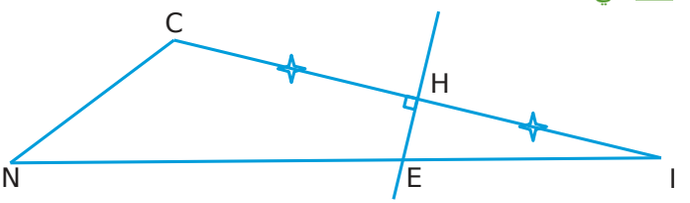

**b.** اكتب ثنائيات الزوايا التي بنفس القيس.

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**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.

.....

.....

.....

.....

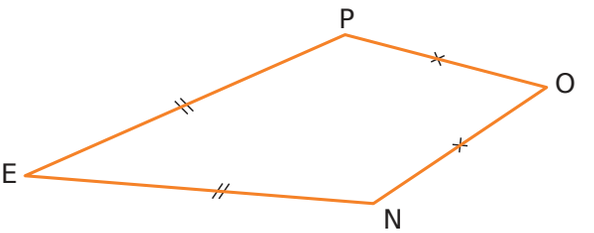
**c.** ما هي طبيعة المثلث IEC؟ برر.

.....

.....

.....

**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 منصف الزاوية $\widehat{IBH}$. يقطع (HC) في E.

**b.** ما هو قيس الزاوية $\widehat{IBE}$؟ اشرح.

.....

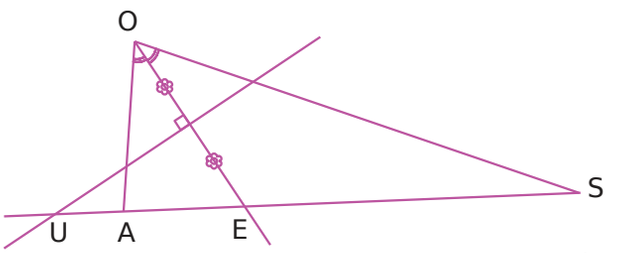
.....

.....

.....

.....

**10** برنامج رسم




**a.** أكمل برنامج الرسم لهذا الشكل.

ارسم مثلث OSA .....

.....

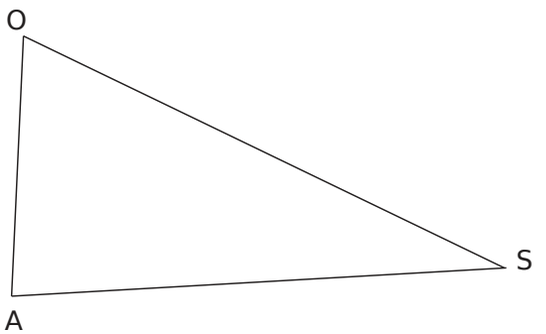
.....

.....

.....

.....

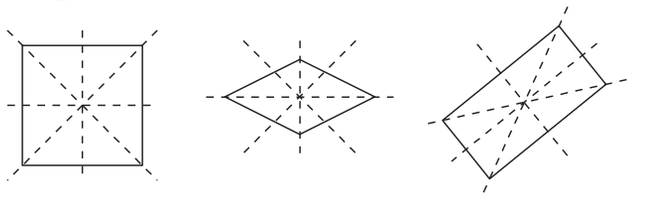
**b.** طبق تلك البرنامج على هذا المثلث.



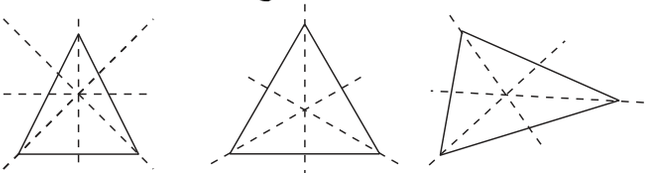

دروس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** لون بالأحمر جميع محاور التناظر للأشكال التالية.

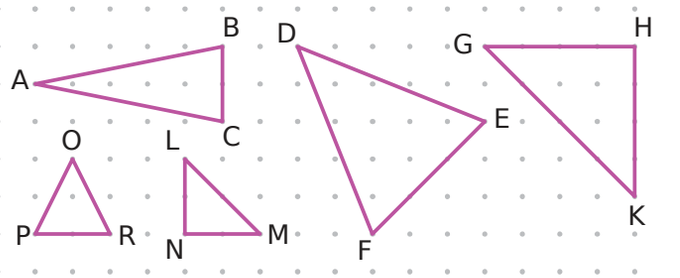
**a.** مستطيل **b.** معين **c.** مربع



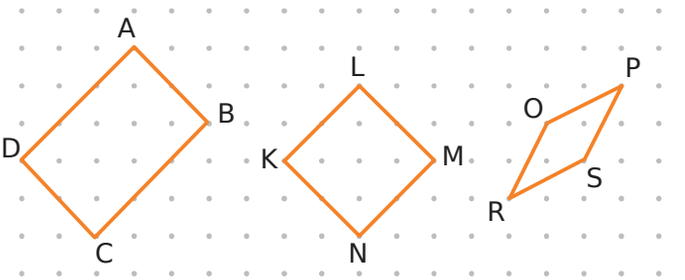
**d.** مثلث كيفي **e.** مثلث متقايس الأضلاع **f.** مثلث متساوي الساقين



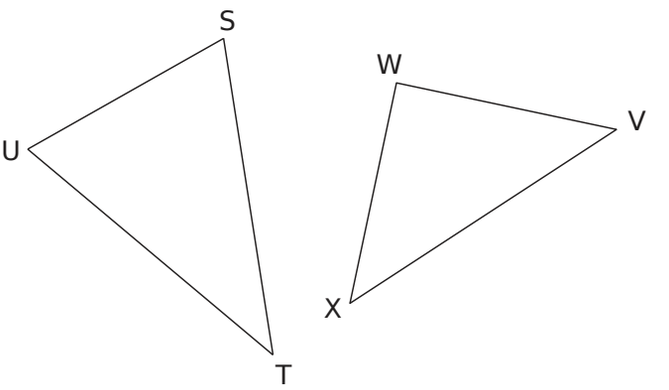
**2** ارسم محور التناظر لكل مثلث بمساعدة الورقة المنقطة.
(كل مثلث هو متساوي الساقين)



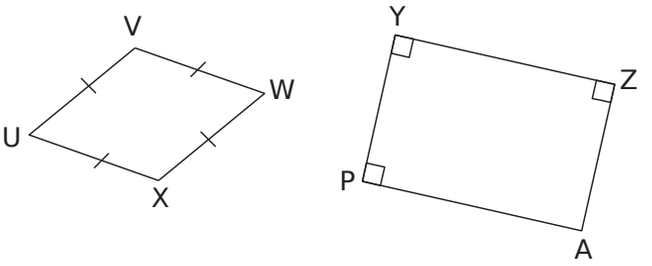

**3** ارسم جميع محاور التناظر لكل رباعي باستخدام الورقة المنقطة.



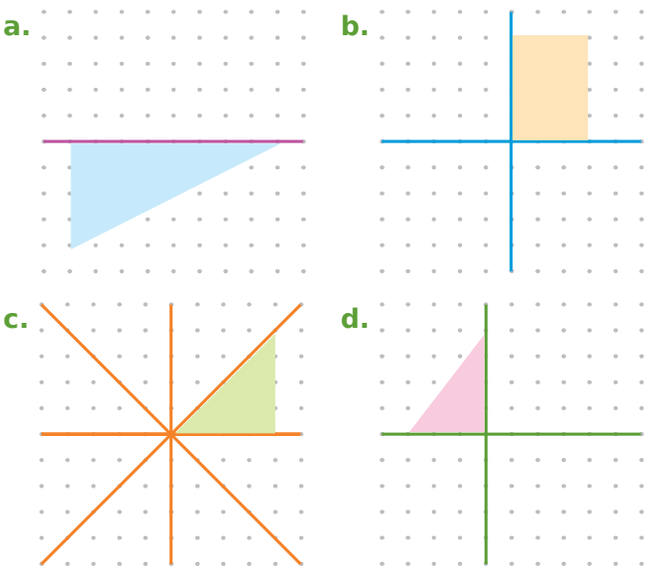

**4** ارسم محور تناظر لكل مثلث متساوي الساقين بمساعدة أدوات الهندسة الخاصة بك.




**5** ارسم جميع محاور التناظر لكل رباعي بمساعدة أدوات الهندسة الخاصة بك.

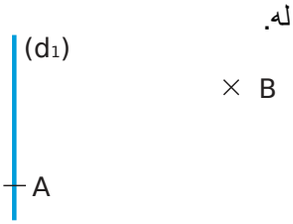



**6** أكمل رسم كل شكل مع العلم أن كل مستقيم ملون هو محور تناظر لهذا الشكل.

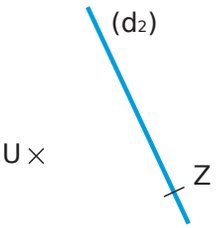



**7** رسم المثلثات

**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.

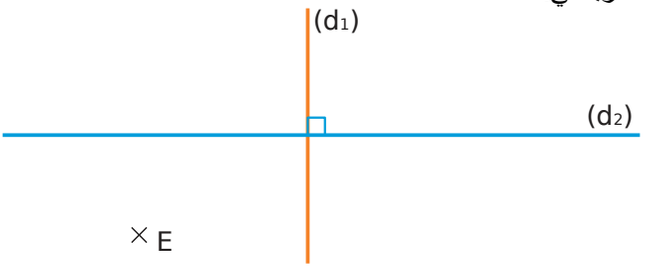
.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

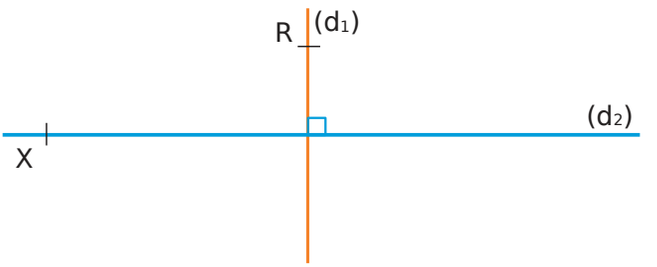
**8** إنشاءات الرباعيات

**a.** ارسم الرباعي EFLN بحيث (d1) و (d2) هما محاورا تناظر لهذا الرباعي.




**b.** خمن طبيعة الرباعي EFLN .

**c.** ارسم الرباعي XRTP بحيث (d1) و (d2) هما محاورا تناظر لهذا الرباعي.

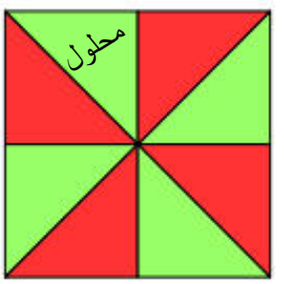



**d.** خمن طبيعة الرباعي XRTP.

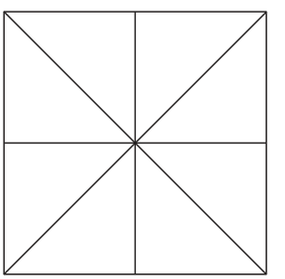
**9** لون كل من الأجزاء الثمانية باللون الأخضر و بالأحمر بحيث الشكل الناتج:

**a.** ليس لديه محور تناظر.
**b.** لديه محور تناظر واحد فقط.
**c.** لديه محوري تناظر فقط.
**d.** لديه فقط أربعة محاور تناظر.

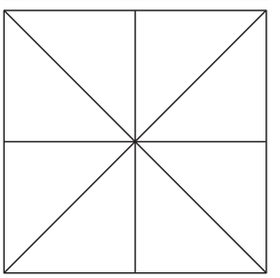
**a.**



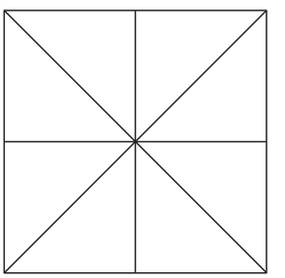

**c.**



**b.**

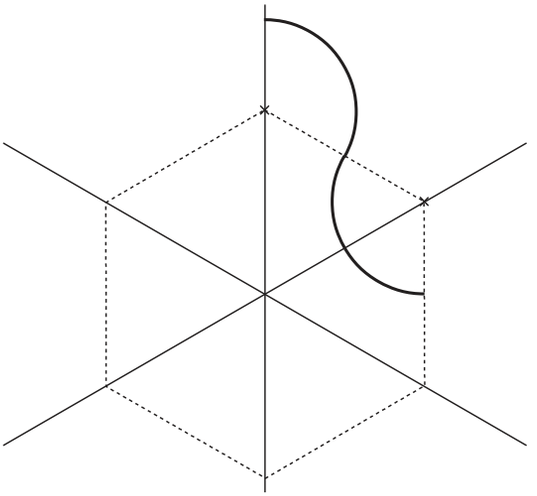


**d.**

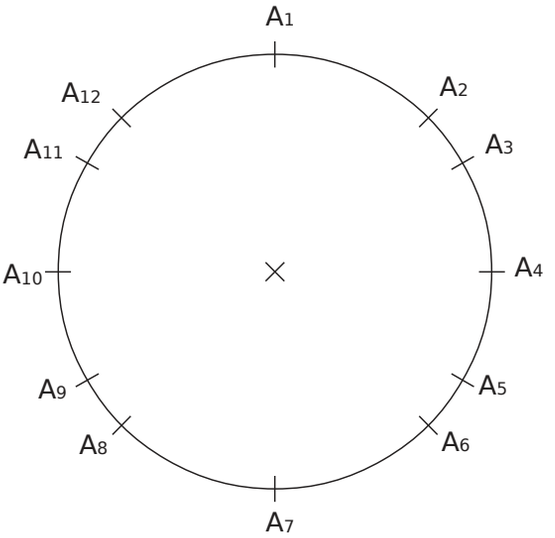


**e.** ما هو الحد الأقصى لعدد محاور التناظر التي يمكن أن تكون لهذا الشكل؟ برر.

**10** أكمل بحيث تكون المستقيمات هي محاور التناظر الثلاثة للشكل.



**11** محاور التناظر والمضلعات




**a.** ارسم بأربعة ألوان مختلفة المضلعات $A_1A_5A_9$، $A_1A_4A_7A_{10}$، $A_1A_3A_5A_7A_9A_{11}$ و $A_1A_2A_4A_6A_7A_8A_{10}A_{12}$.
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 (المستقيمات)، محور (محاور) التناظر

- المثلث المتقايس الأضلاع و المربع؛

.....

- المربع و المثمن منتظم.

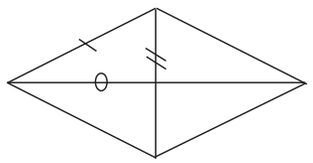
.....

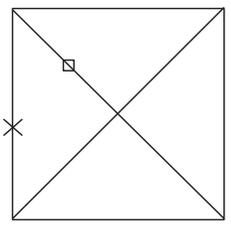
- المثلث المتقايس الأضلاع و المسدس المنتظم.

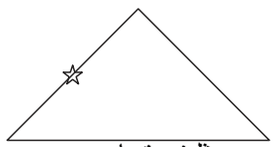
.....

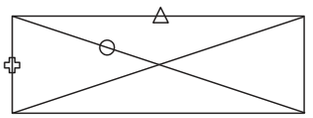
كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** لكل شكل، قم بتشفير القطع التي لها نفس طول القطع التي تم تشفيرها من قبل.

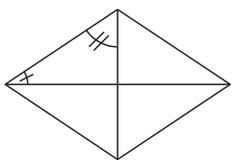

معين

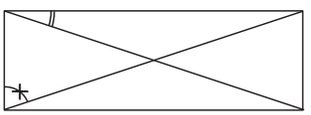

مربع

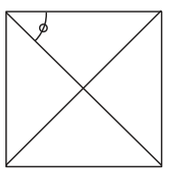

مثلث متساوي الساقين

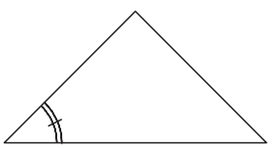

مستطيل

**2** لكل شكل، قم بتشفير الزوايا التي لها نفس أقياس الزوايا المشفرة بالفعل وكذلك الزوايا القائمة.

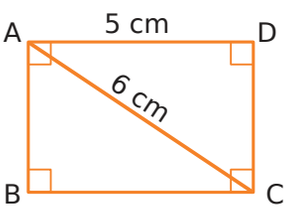

معين


مستطيل


مربع


مثلث متساوي الساقين

**3** مستطيل




**a.** أعط طول القطعة [BC].

علل إجابتك.

.....

.....

.....

.....

**b.** أعط طول القطعة [BD]. علل إجابتك.

.....

.....

.....

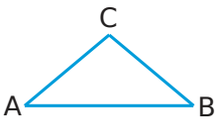
.....

**c.** يتقاطع القطرين في O. ما هو طول القطعة [AO]؟ برر.

.....

.....

**4** في كل حالة ، أعط طبيعة المثلث مع تبرير إجابتك.




**a.** ABC مثلث حيث :

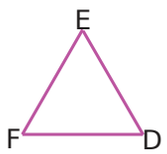
$\widehat{BAC} = 40°$ و $\widehat{ABC} = 40°$.

ABC هو مثلث .....

.....

.....

.....




**b.** DEF مثلث إذ قيس كل من الزاويتين $\widehat{EDF}$ و $\widehat{DEF}$ 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 = 4.5cm و RO = 3cm ثم صف خطوات رسمك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 5 متوسط

**6** ارسم مستطيل EFGH مركزه P بحيث $\widehat{EPF} = 110°$ و $EG = 6cm$ ثم قم بتبرير خطوات الرسم.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**7** ارسم مربع LMPR طول قطره 9cm ثم قم بتبرير خطوات الرسم.

.....

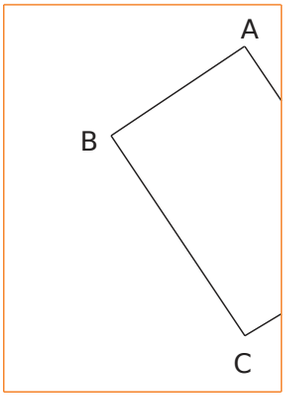
.....

.....

.....

.....

**8** ABCD مستطيل ، لكن الرأس D موجودة خارج الورقة. من خلال التبرير، ارسم الجزء المرئي من القطر [BD] دون تمديد الأضلاع.




.....

.....

.....

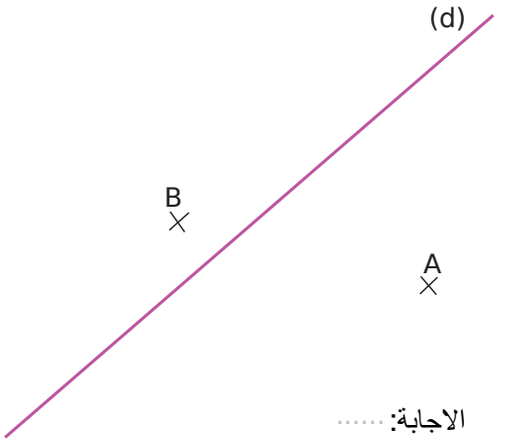
.....

.....

.....

.....

**9** كم نستطيع من رسم مثلث متساوي الساقين ABC بحيث تنتمي النقطة C إلى المستقيم (d)؟ أرسمه (أرسمها).




الاجابة:.....

**10** لكل سؤال، الإجابة بصحيح أو خطأ. عندما تكون الجملة خاطئة،ارسم شكلاً بيد حرة تعطي مثالاً مضادًا.

| | |
|---|---|
| **a.** أنا رباعي قطراه متعامدان و متناصفان، لذلك أنا بالضرورة معين. ..... | |
| **b.** أنا رباعي قطراه لهما نفس الطول لذلك أنا بالضرورة مستطيل. ..... | |
| **c.** أنا رباعي قطراه متعامدان و متناصفان لذلك أنا بالضرورة مربع. ..... | |

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

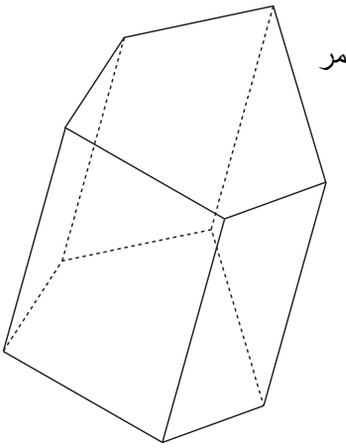
# الفضاء

سلسلة 1 حول المجسمات .....102

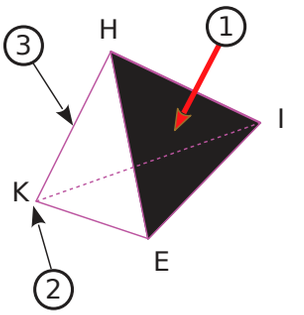
سلسلة 2 متوازي المستطيلات وتمثيلات.....104

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



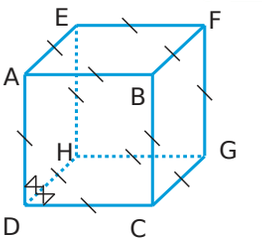

**2** اكمل .

**a.** يشير السهم ① إلى ..... من المجسم. واسمه .....

**b.** يشير السهم ② إلى ..... من المجسم. واسمه .....

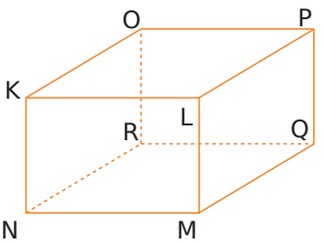
**c.** يشير السهم ③ إلى ..... من المجسم. واسمه .....

**3** وصف المجسمات




**a.** ما هي طبيعة واسم هذه المجسم؟ .....
**b.** كم عدد الرؤوس؟ .....
**c.** ما هي طبيعة وجوهها؟ .....
**d.** اذكر أسماء كل وجوه .....

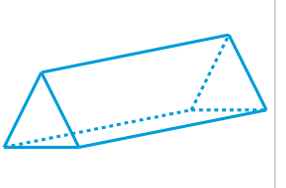
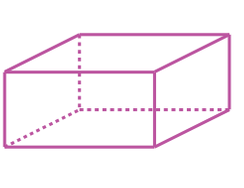
هذا المجسم هو متوازي مستطيلات "بلاطة قائمة "




**e.** ما هو اسم هذا المجسم؟ .....
**f.** ما هي طبيعة وجوهها؟ .....
**g.** ما هي الوجوه القابلة للتطابق؟ .....
**h.** ما الذي يمكن قوله عن الأحرف [NR] ، [MQ] ، [LP] و [KO] ؟ .....
**i.** اذكر أسماء كل الأحرف الأخرى. .....

**4** هل الحساب صحيح؟

**a.** أكمل الجدول التالي.

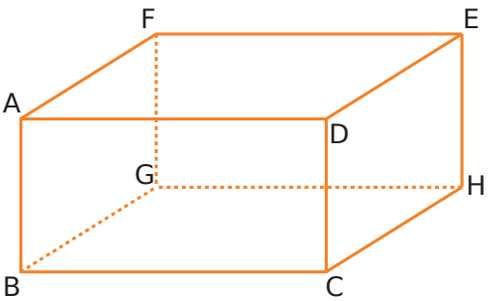
| المجسم / عدد الـ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | |  | |  |
| الرؤوس $(s)$ | | | | |
| الأحرف $(a)$ | | | | |
| الوجوه $(f)$ | | | | |

**b.** نضع s عدد الرؤوس و a عدد الأحرف و f عدد الوجوه. لكل مجسم ، احسب العبارة . $s + f - a$.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $s + f - a$ | | | | |

كراس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 5 متوسط

**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** علبة 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 ؟

.....

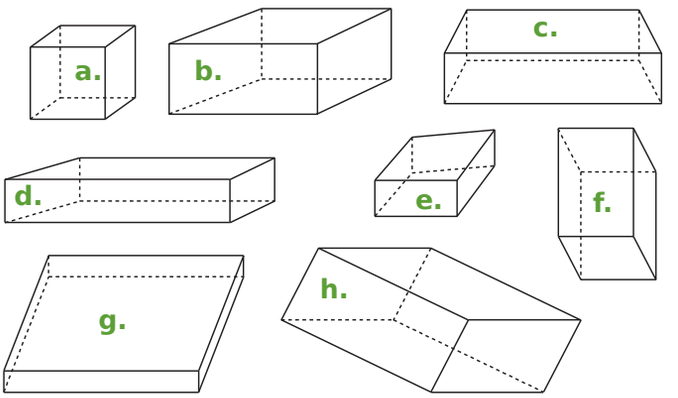
.....

.....

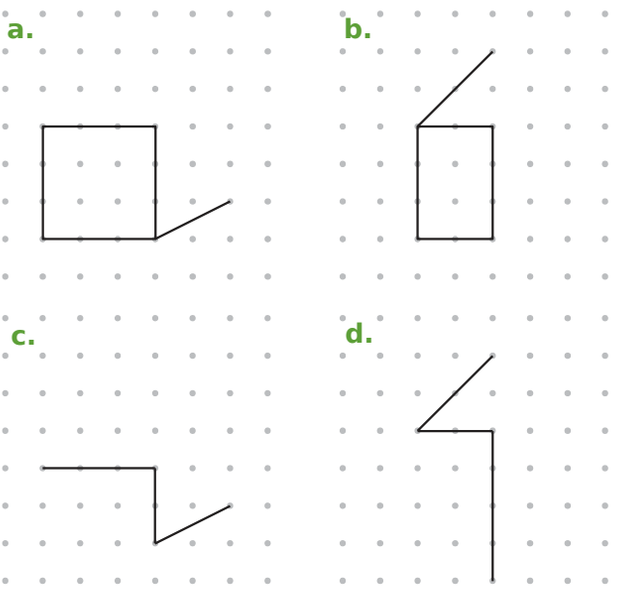
.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

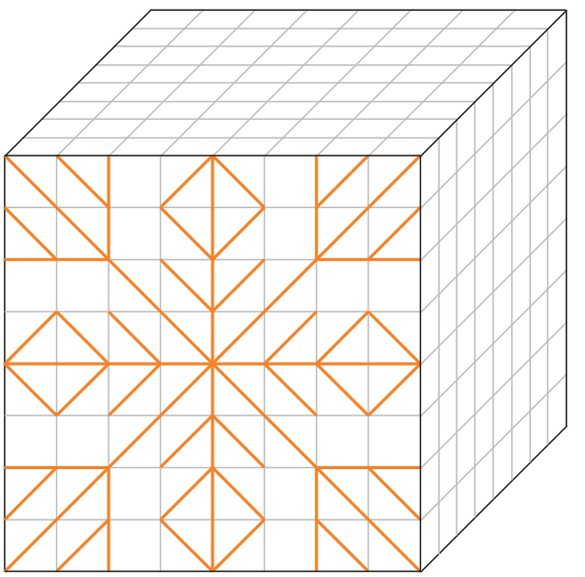
**1** من بين الأشكال التالية المرسومة بالمنظور المتساوي القياس، قم بإحاطة تلك التي هي متوازيات مستطيلات ولتأكد من ذلك استخدم المسطرة المتدرجة.



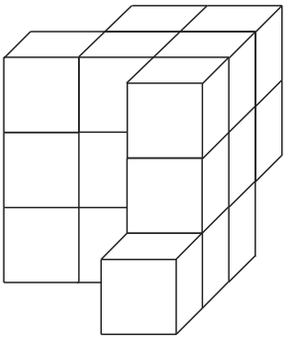

**2** في كل حالة، أكمل الرسم للحصول على تمثيل بالمنظور المتساوي القياس لمتوازي مستطيلات.



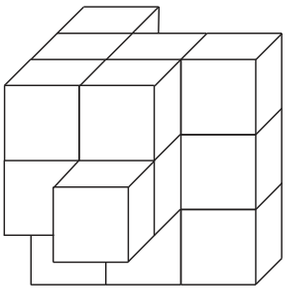

**3** أعد رسم نقوش الوجه الأمامي على الجانبين الآخرين المرئيين للمكعب.



**4** عن طريق لصق مكعبات صغيرة متطابقة من اللون الأبيض، يشكل مجسماً، وهذان هما منظره الأمامي ومنظره الخلفي.



المنظر الخلفي



المنظر الأمامي

**a.** كم عدد المكعبات التي تشكل هذا المجسم؟

.....

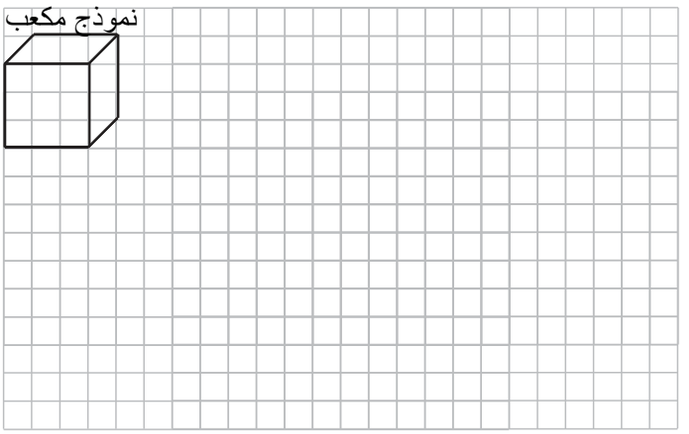
**b.** يتم دهن الكائن باللون الأصفر ثم يتم إزالة كافة المكعبات. ما هو العدد الإجمالي للوجوه الصفراء؟

.....

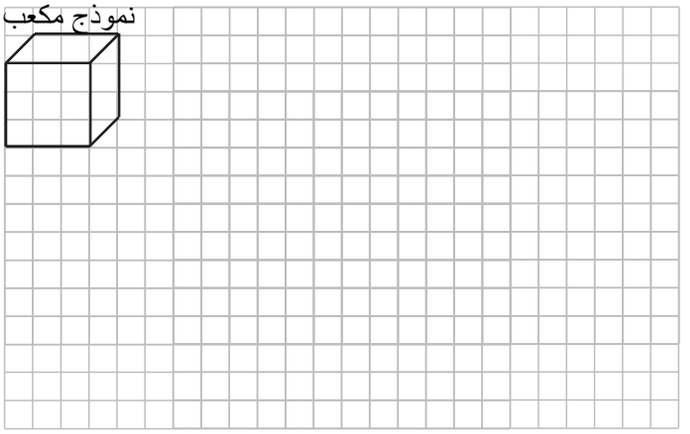
**c.** ما هو إجمالي عدد الوجوه التي بقيت بيضاء؟

.....

**d.** ارسم الوجه الأيسر لهذا المجسم بالمنظور المتساوي القياس.

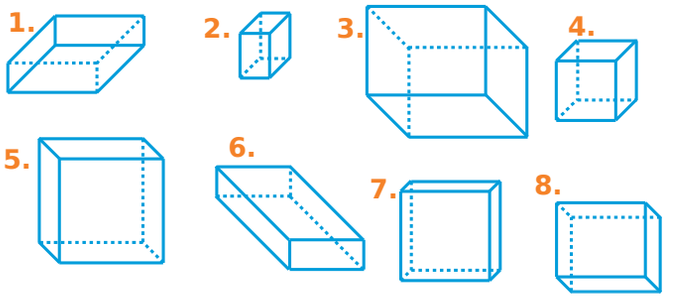


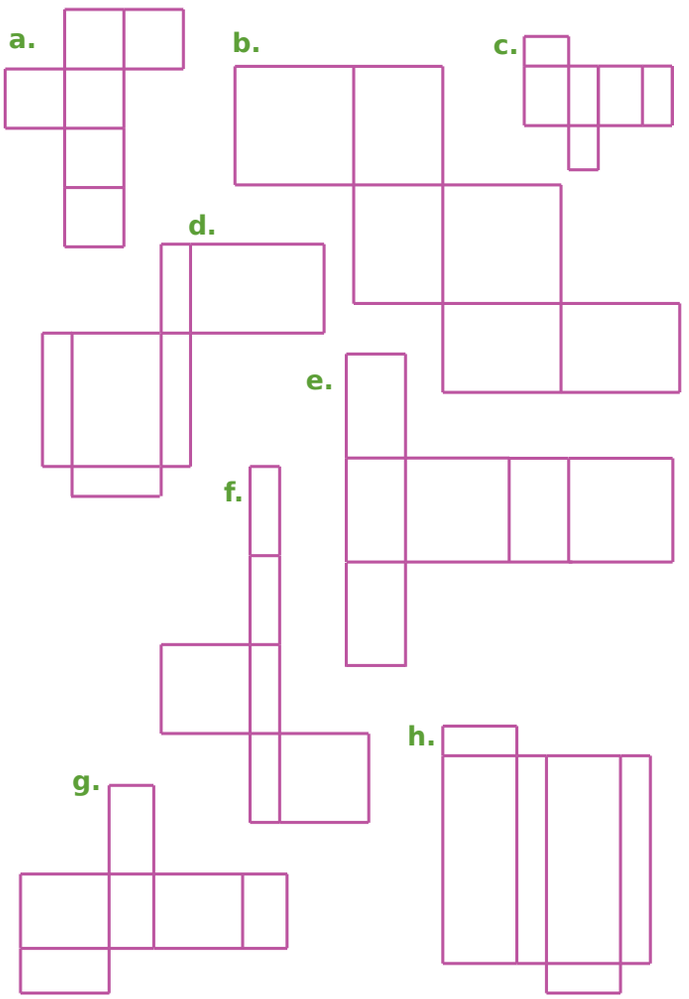

**e.** ارسم الوجه الأيمن لهذا المجسم بالمنظور المتساوي القياس.




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

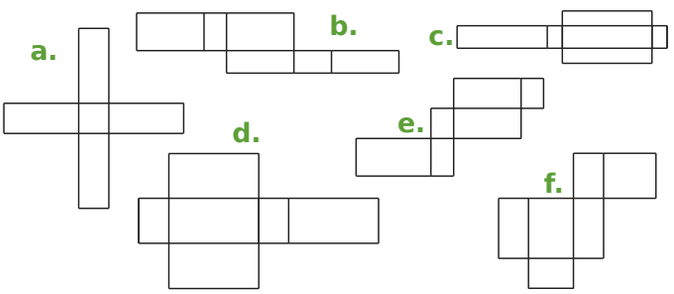
**1** اربط كل تصميم بالمنظور المتساوي القياس الذي يتوافق معه.



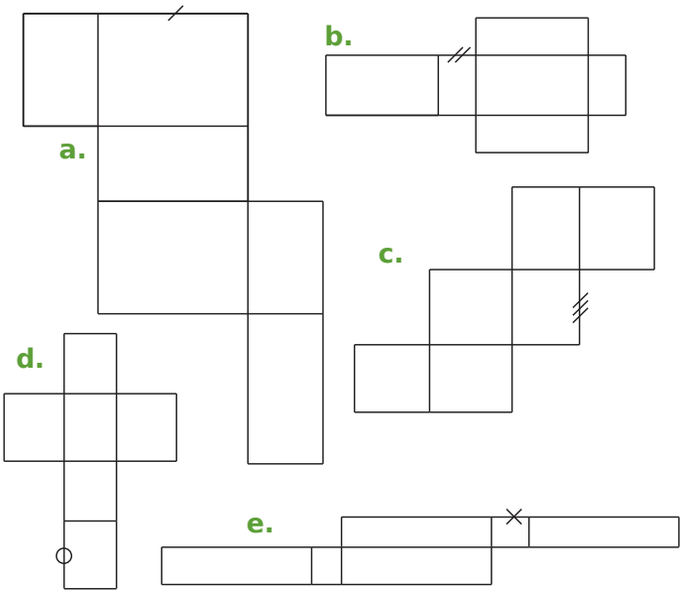




| المنظور | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التصميم | | | | | | | | |

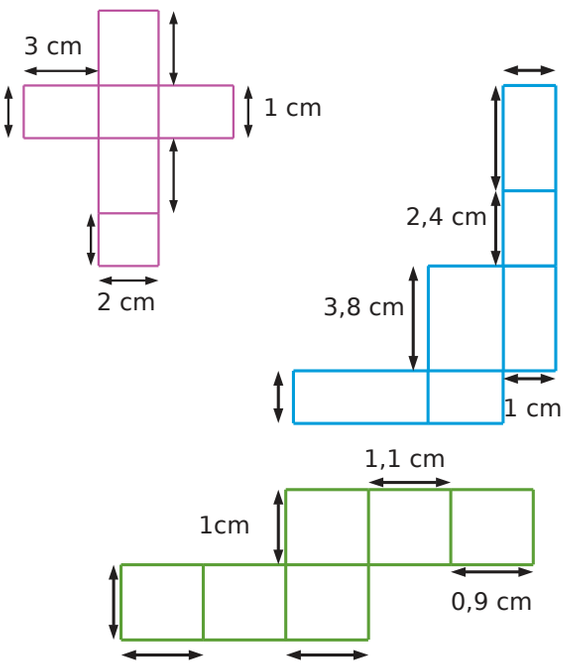
**2** من بين الأشكال التالية، حوط تصاميم (البلاطات القائمة) متوازيات المستطيلات.



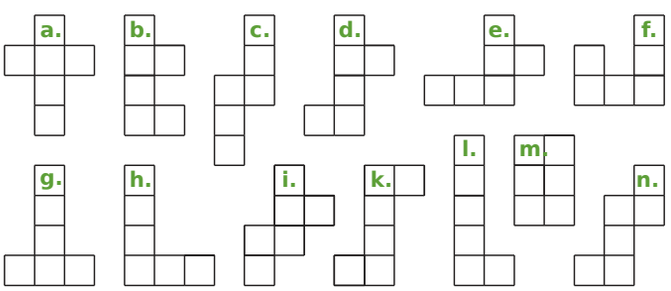

**3** في كل تصميم متوازي مستطيلات، قم بتشفير جميع القطع التي لها نفس طول القطع المشفرة من قبل.




**4** أكمل الأطوال الناقصة على الأسهم (الأشكال ليست بالأطوال الحقيقية).




**5** من بين الأشكال التالية، حوط تصاميم المكعبات.

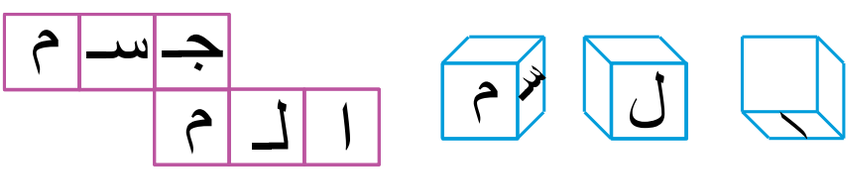



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

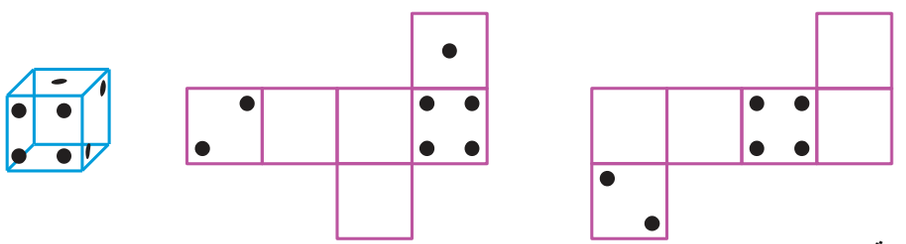
**6** على الشبكة(المرصوفة)، ارسم تصميم لمتوازي مستطيلات بطول 4cm، وعرض 3cm وارتفاع 5cm.

**7** مكعبات: منظورات وتصاميم

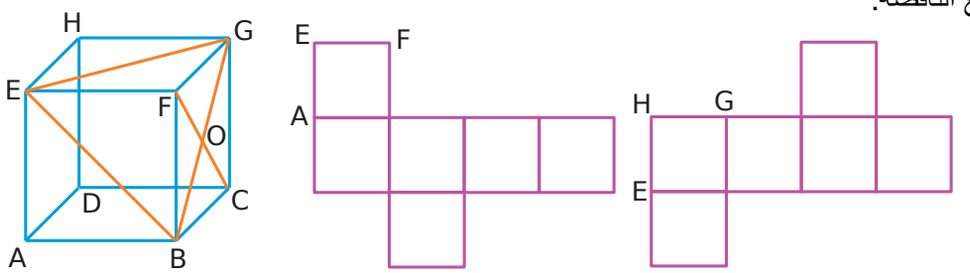
**a.** هذا هو تصميم مكعب. أكمل كتابة الحروف الناقصة على أوجه المنظور، وبالاتجاه الصحيح.




**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.




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

# 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

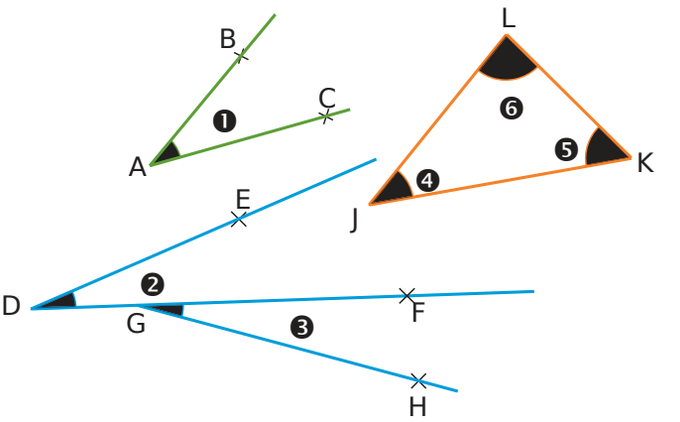
سلسلة 6 حساب أقياس زوايا ..... 115

سلسلة 7 منصف الزاوية ..... 116

سلسلة 8 إدماج..... 117

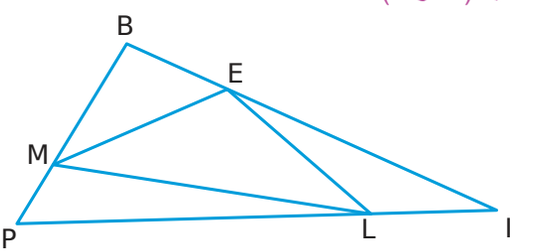
https://www.facebook.com/ahrizat

**1** استخدم الأشكال لإكمال الجدول.




| الضلعان | الرأس | الاسم | الزاوية |
|---|---|---|---|
| | | | ❶ |
| | | | ❷ |
| | | | ❸ |
| | | | ❹ |
| | | | ❺ |
| | | | ❻ |

**2** التحديد (التعرف)




سم الزوايا المرسومة والتي:

**a.** رأسها E ؛

.....

**b.** احد ضلعيها هو [LE] ؛

.....

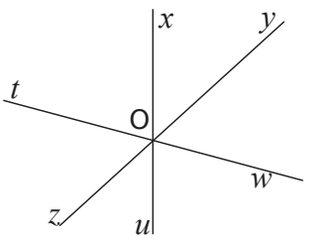
**c.** ضلعاها [IP] و [IE] ؛

.....

**d.** اللواتي لديهن ضلع مشترك مع الزاوية $\widehat{EML}$.

.....

**3** لون في الشكل باللون



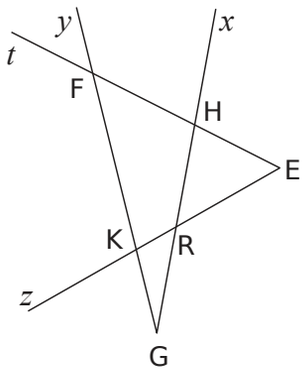

**a.** الأخضر، الزاوية $\widehat{xOy}$

**b.** الأزرق، الزاوية $\widehat{yOu}$

**c.** الأحمر، الزاوية $\widehat{zOx}$

**d.** الأسود، الزاوية $\widehat{xOw}$

**4** اتعرف




لون في الشكل باللون

- 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 $\widehat{EFy}$

.....

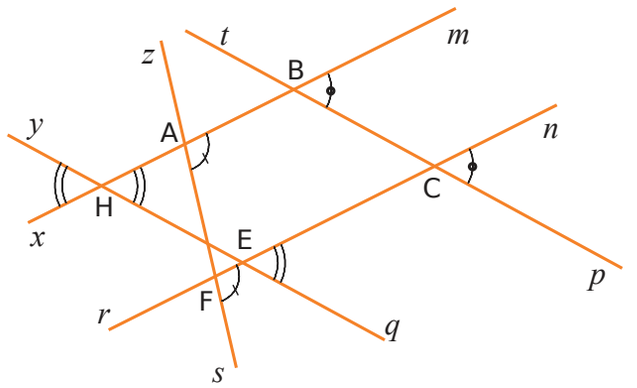
- للزاوية $\widehat{zRx}$

.....

**5** لاحظ الشكل بعناية ثم اكتب جميع مساويات الزوايا المشفرة.

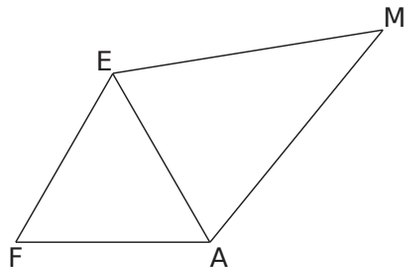
**a.** $\widehat{pCn}$ = ..... **b.** ..... = .....

**c.** ..... = ..... = .....




**6** في هذا الشكل، قم بتشفير الزوايا المتقايسة.

- $\widehat{MAE} = \widehat{MEA}$
- $\widehat{FEA} = \widehat{EFA} = \widehat{EAF}$




ماذا عن الزاويتين $\widehat{FEM}$ و $\widehat{FAM}$؟ لماذا؟

.....

.....

.....

.....

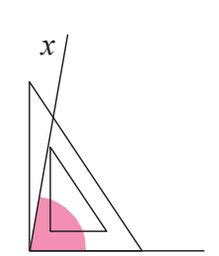
.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

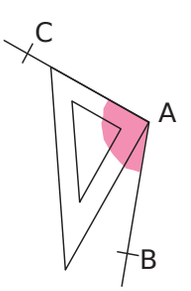
**1** في كل حالة، أعطِ طبيعة الزاوية (حادة، منفرجة، قائمة أو مستقيمة).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **a.** 27° | ..... | **f.** 80° | ..... |
| **b.** 32° | ..... | **g.** 1° | ..... |
| **c.** 12,3° | ..... | **h.** 180° | ..... |
| **d.** 179,9° | ..... | **i.** 154° | ..... |
| **e.** 90° | ..... | **j.** 93,90° | ..... |

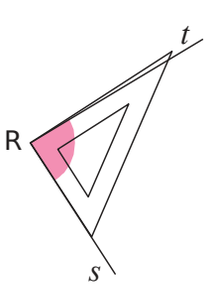
**2** لكل حالة ، يشير إلى طبيعة الزاوية الوردية (حادة أو منفرجة).




.....

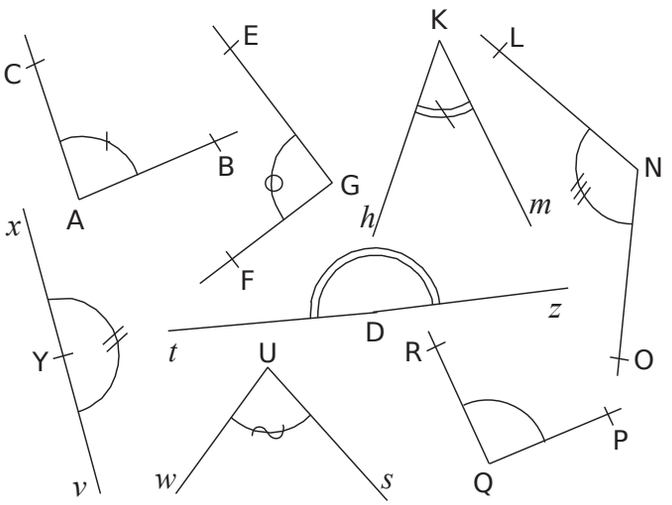



.....



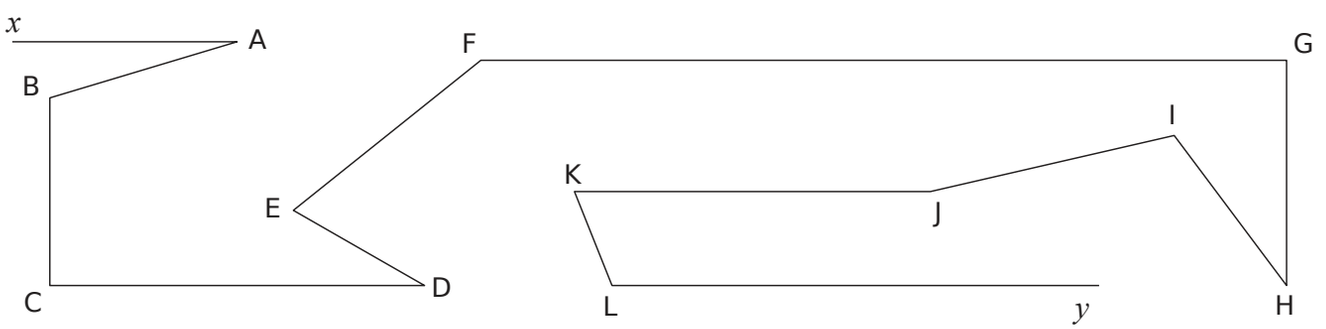

.....

**3** باستخدام الكوس، رتب الزوايا في الجدول أدناه.

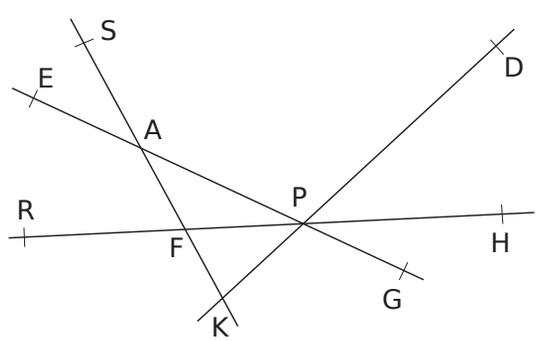



| حادة | قائمة | منفرجة | مستقيمة |
|---|---|---|---|
| | | | |

**4** قم بتمييز الزوايا الحادة بقوس أحمر، والزوايا المنفرجة بقوس أزرق والزوايا القائمة بمربع رمادي.




**5** باستخدام الكوس، أعط طبيعة الزوايا المذكورة.




$\widehat{SAP}$ هي زاوية .....

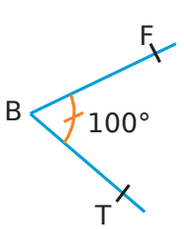
$\widehat{DPG}$ هي زاوية .....

$\widehat{AKP}$ .....

$\widehat{RFS}$ .....

$\widehat{SAH}$ .....

**6** اشرح لماذا الأعداد أدناه خاطئة.

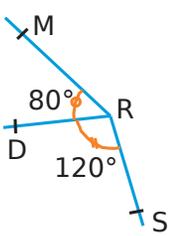



**a.** .....

.....

.....

.....




**b.** .....

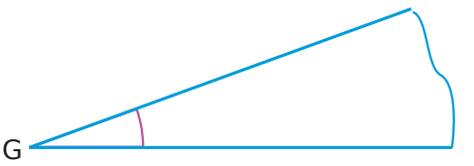
.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 مضاعفة زاوية




**a.** ارسم قالب للزاوية $\hat{G}$ أعلاه على ورقة وقطّعه.

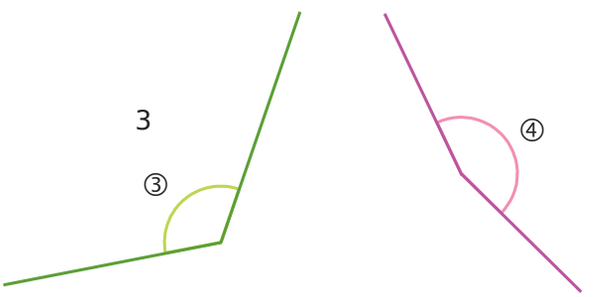
لكامل التمرين، نضع **a** قيس هذه الزاوية.

الزوايا أدناه لها قيس مضاعف للعدد **a** نكتب على سبيل 3**a**

إذا كان قيس الزاوية التي تم قياسها هو 3 أمثال قيس الزاوية $\hat{G}$

**b.** تحت كل زاوية، اكتب قيسها كم مرة من العدد **a** .

..... .....




..... .....

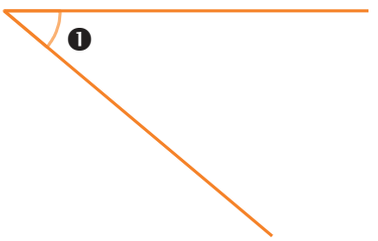
**c.** ارسم في الأسفل زاوية $\hat{A}$ قيسها **3a** ثم زاوية $\hat{B}$ قيسها **9a**.

## 2 الحصر

**a.** ارسم قالب للزاوية $\hat{H}$ أعلاه على ورقة وقطّعه.

لكامل التمرين، نضع **b** قيس هذه الزاوية $\hat{H}$ .

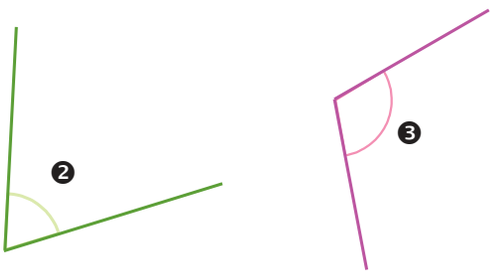
**b.** قارن قيس الزاوية أدناه بـ **2b** ثم **3b**. ثم أعط حصرا لقيس هذه الزاوية.




.....

.....

**c.** أعط حصرا بمضاعفتين متتاليتين للعدد **b** لقيس لكل زاوية من الزوايا أدناه.

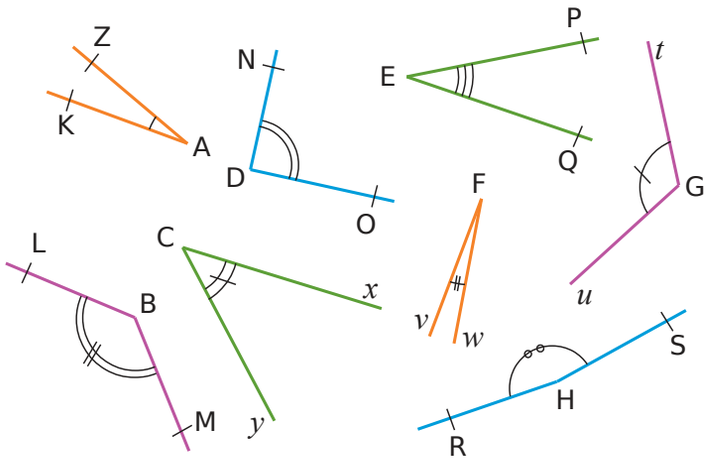



بين ..... و ..... بين ..... و .....

**d.** ارسم في الأسفل زاوية $\hat{C}$ قيسها بين **5b** و **6b**.

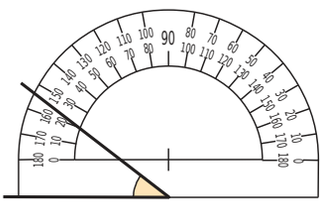
كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** دون استخدام أي أداة هندسية ، قم بربط كل زاوية بقيسها.




| Angle | | Mesure |
|---|---|---|
| $\widehat{ZAK}$ | • | • 5° |
| $\widehat{NDO}$ | • | • 20° |
| $\widehat{PEQ}$ | • | • 30° |
| $\widehat{tGu}$ | • | • 45° |
| $\widehat{LBM}$ | • | • 90° |
| $\widehat{yCx}$ | • | • 120° |
| $\widehat{vFw}$ | • | • 135° |
| $\widehat{RHS}$ | • | • 170° |

**2** ماجدة ثبتت المنقلة في وضعية خاطئة لقياس الزاوية الملونة.



لماذا؟

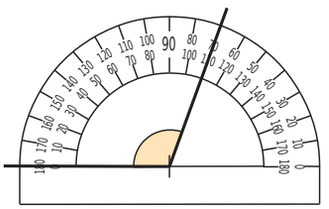
.....

.....

.....

.....

**3** قاس سعيد الزاوية الملونة $70°$. لقد أخطأ. لماذا؟



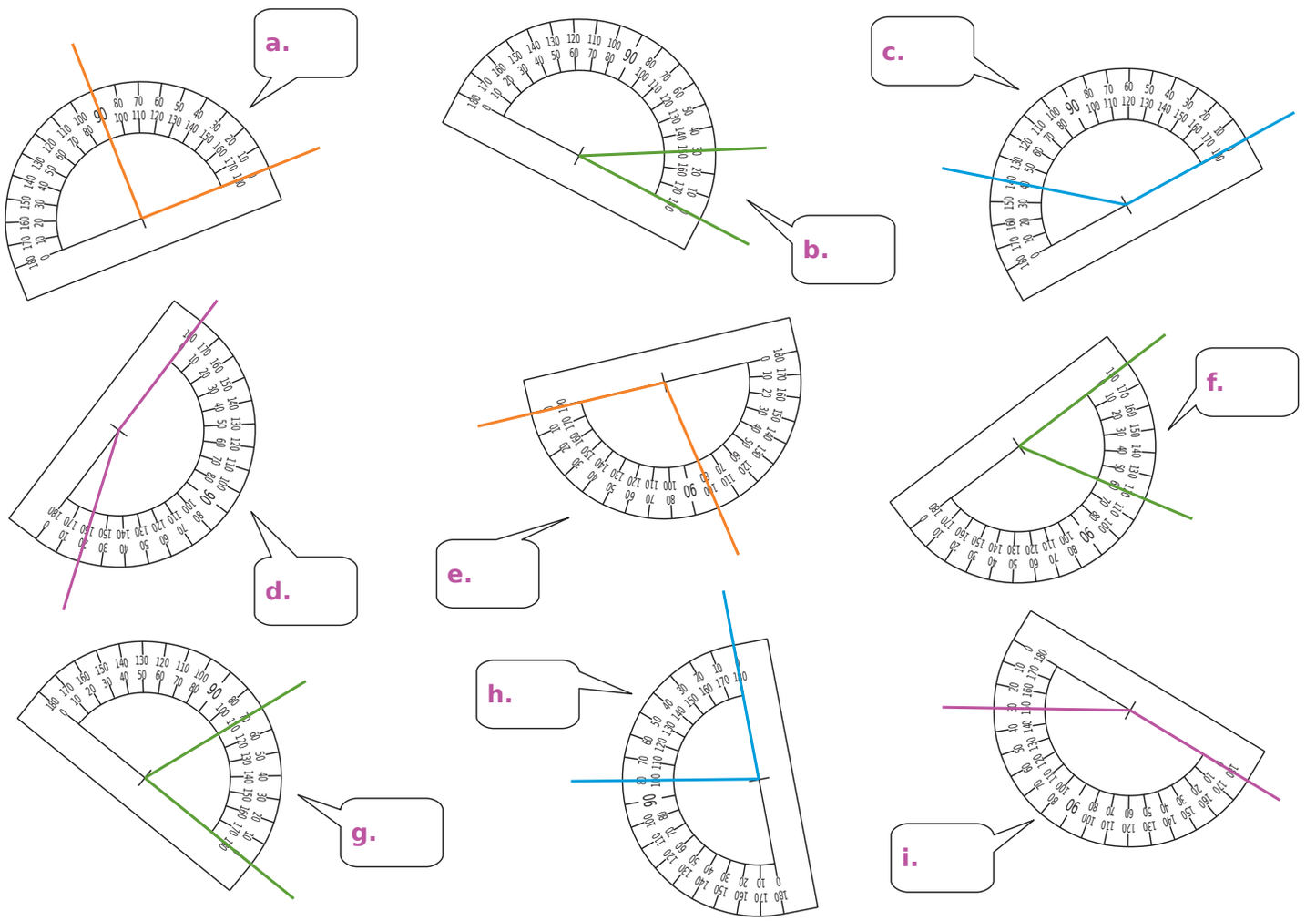
.....

.....

.....

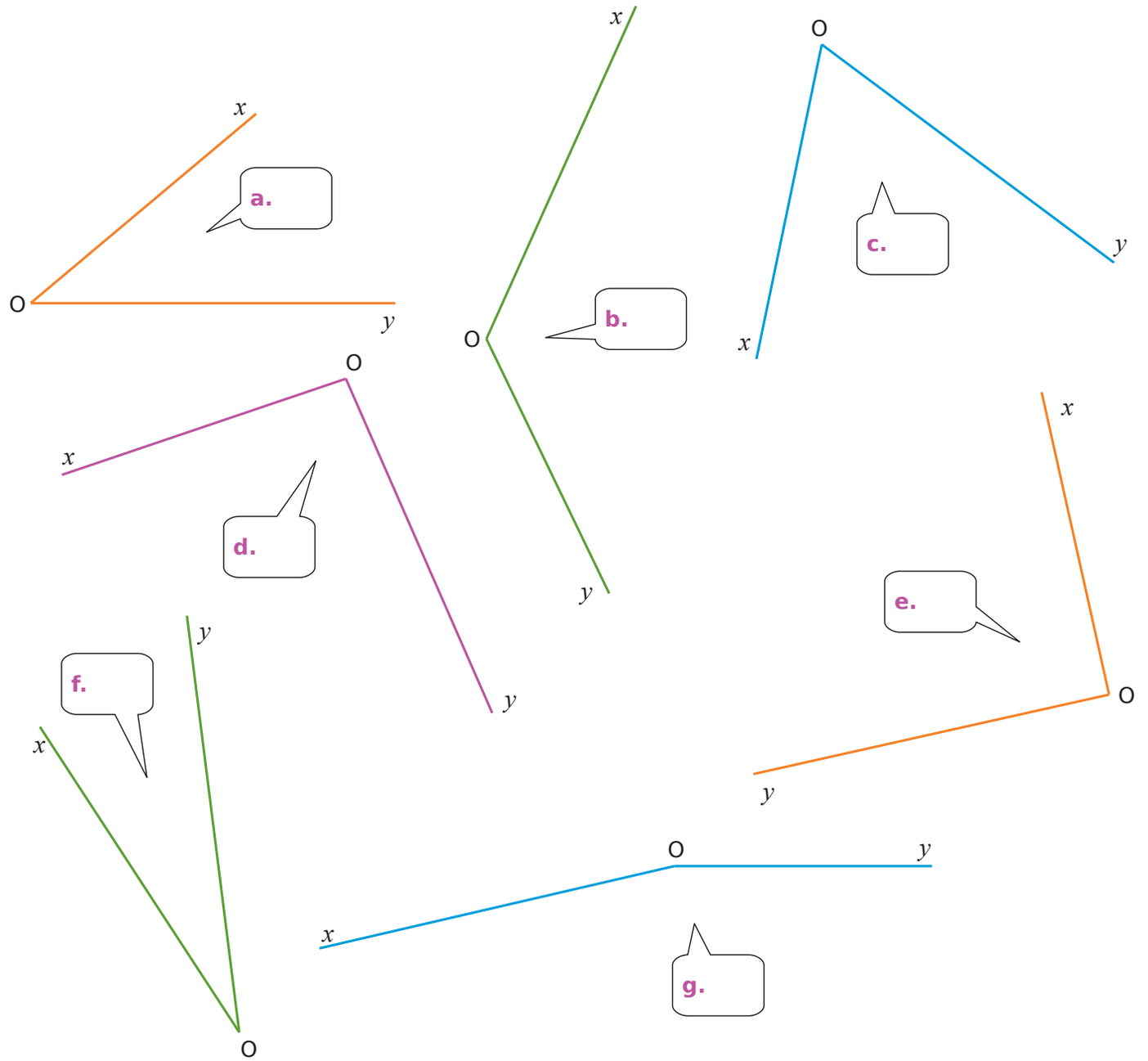
.....

**4** في الأشكال أدناه، اقرأ قيس كل زاوية على المنقلة واكتبها في الفقاعة.




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**5** باستخدام منقلتك، قس الزوايا التالية واكتب إجاباتك في الفقاعة.




**6** في الرباعي

**a.** لون بالأحمر الزوايا الحادة وبالأزرق الزوايا منفرجة.

**b.** باستخدام منقلتك، قس زوايا الرباعي ABCD.

$\widehat{ABC}$ = .....

$\widehat{BCD}$ = .....

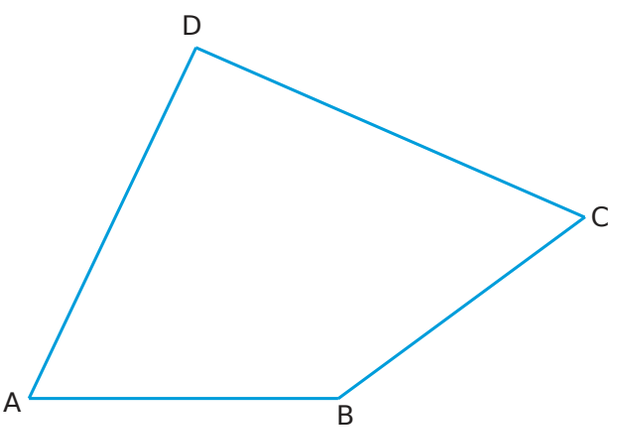
$\widehat{CDA}$ = .....

$\widehat{DAB}$ = .....

**c.** احسب مجموع الأقياس الأربعة التي وجدتها .

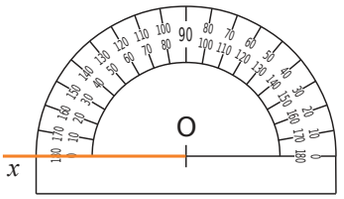
.....

.....

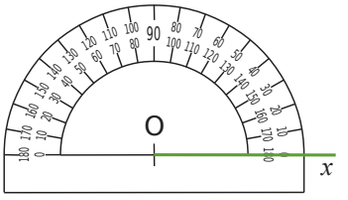



كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

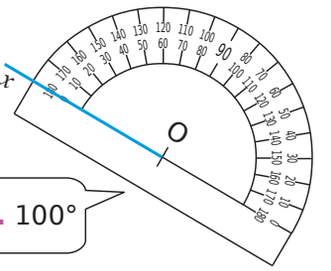
**1** في كل حالة، قم برسم نصف المستقيم $[Oy)$ بحيث تكون الزاوية $\widehat{xOy}$ لها القيس المكتوب في الفقاعة قربها.



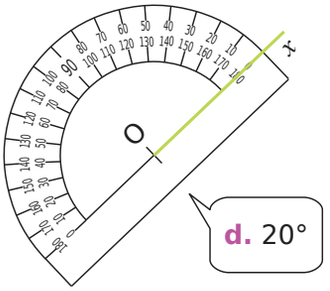

**a.** 50°



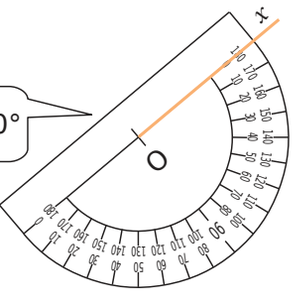

**b.** 120°



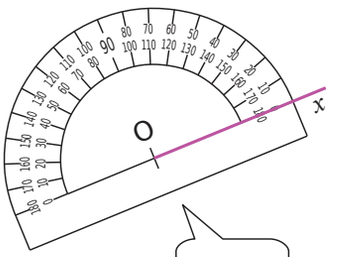

**c.** 100°



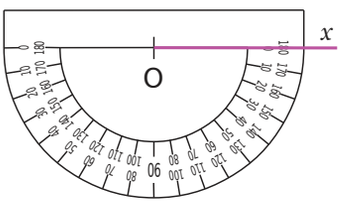

**d.** 20°



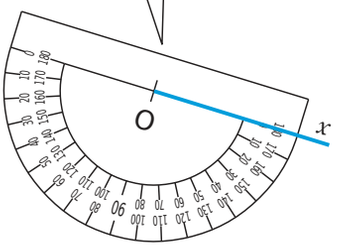

**e.** 170°



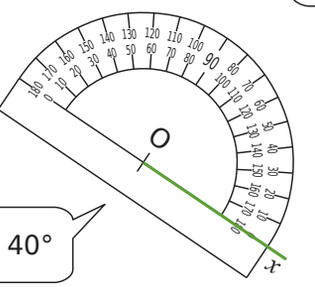

**f.** 90°




**g.** 125°

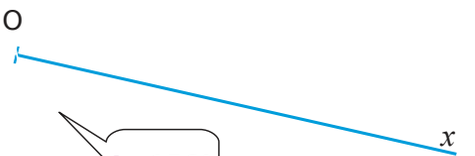



**h.** 35°




**i.** 40°

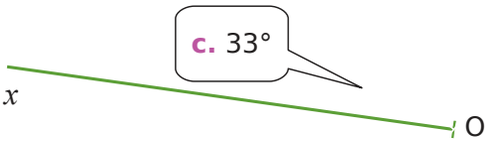
**2** لكل حالة، وباستخدام منقلتك، ارسم نصف المستقيم $[Oy)$ بحيث تكون الزاوية $\widehat{xOy}$ لها نفس القيس المكتوب في الفقاعة قربها.



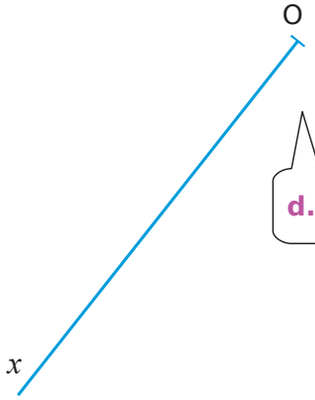

**b.** 156°

**a.** 60°

**c.** 33°



**e.** 56°

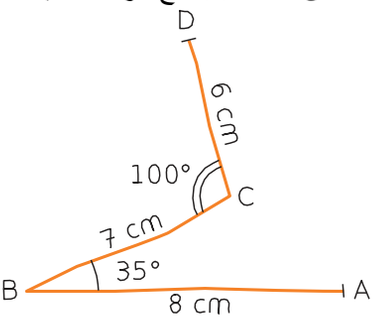



**d.** 93°

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

a.

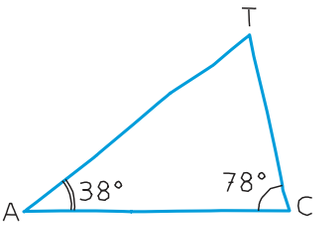
**3** باستخدام أدوات الهندسة، أعد رسم الخط المنكسر أدناه انطلاقا من النقطة A، مع مراعاة القياسات المعطاة.

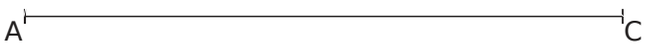



XA

**4** رسم مثلث

باستخدام أدواتك الهندسة، أكمل رسم المثلث TAC في الأسفل مقلدا المرسوم باليد في الأعلى. مع احترام القياسات المعطاة




**b.** قس الزاوية $\widehat{CTA}$.

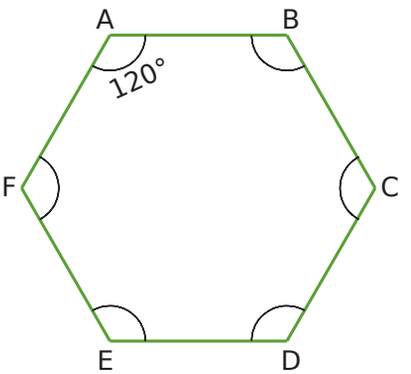
.....

**c.** احسب مجموع أقياس زوايا المثلث TAC.

.....

**5** سداسي

**a.** باستخدام أدوات الهندسة، أعد رسم السداسي التالية مع العلم أن طول كل ضلع 5cm.



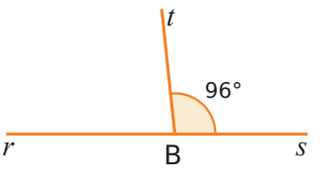

**b.** تتقاطع القطع [AD] ، [BE] و [CF] في النقطة O.
علم النقطة O.

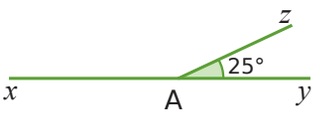
**c.** قس الزاويتين $\widehat{AOC}$ و $\widehat{AOF}$.

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

## 1 حسابات صغيرة




$\widehat{rBt}$

**a.** احسب قيس الزاوية $\widehat{xAz}$.

.....

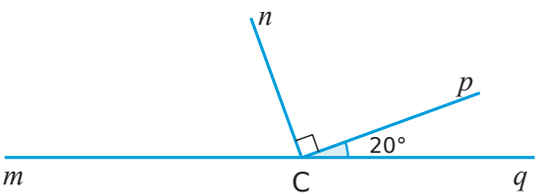
.....

**b.** احسب قيس الزاوية $\widehat{rBt}$.

.....

.....

## 2 احسب مع التبرير




**a.** ما هو قيس زاوية $\widehat{qCn}$ ؟

.....

.....

**b.** ما هو قيس زاوية $\widehat{mCn}$ ؟

.....

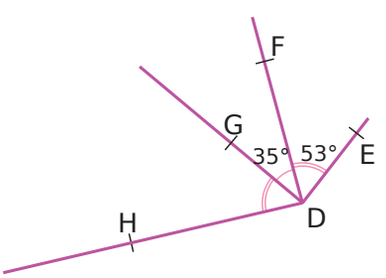
.....

**c.** ما هو قيس زاوية $\widehat{mCp}$ ؟

.....

.....

## 3 احسب مع التبرير




**a.** ما هو قيس زاوية $\widehat{HDF}$ ؟

.....

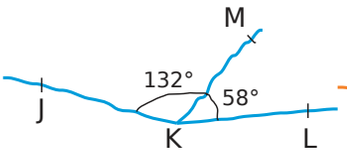
.....

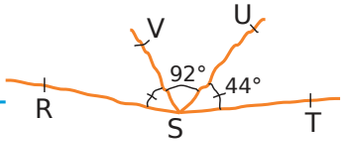
**b.** ما هو قيس زاوية $\widehat{HDE}$ ؟

.....

.....

## 4 برير كل إجاباتك. (تحذير، الأشكال خاطئة عن عمد).




**a.** هل النقاط K ، J و L استقامية؟

.....

.....

.....

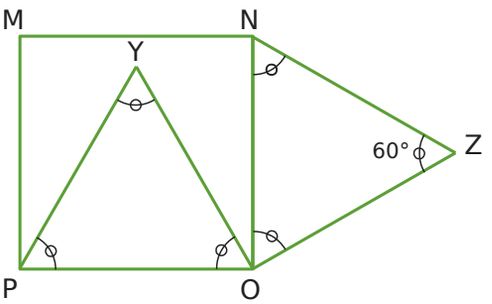
**b.** هل النقاط S ،R و T استقامية؟

.....

.....

.....

## 5 الرباعي MNOP مربع والمثلثان POY و NOZ متقايسا الأضلاع.




**a.** ما هو قيس زاوية $\widehat{MNZ}$ ؟برر.

.....

.....

**b.** ما هو قيس زاوية $\widehat{YON}$ ؟برر.

.....

.....

**c.** ما هو قيس زاوية $\widehat{YOZ}$ ؟برر.

.....

.....

**d.** ما هو قيس زاوية $\widehat{YOZ}$ ؟برر.

.....

.....

.....

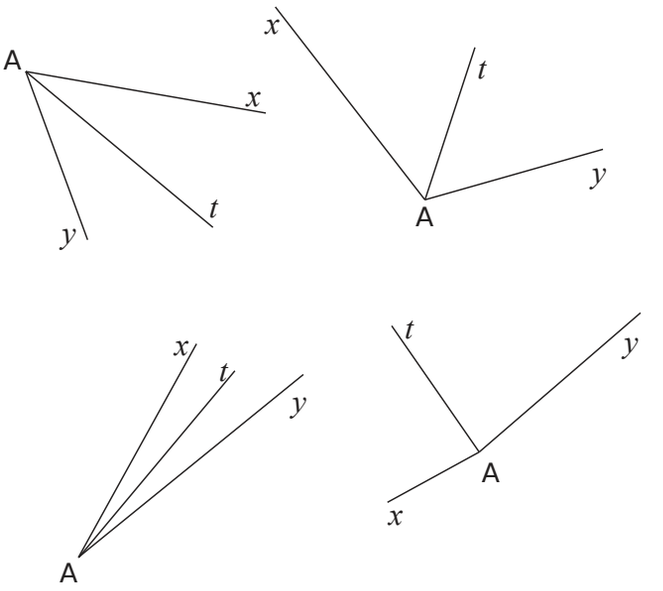
**e.** كيف تبدو النقاط M ، Y و Z؟ (لا نطلب منك إثبات ذلك.)

.....

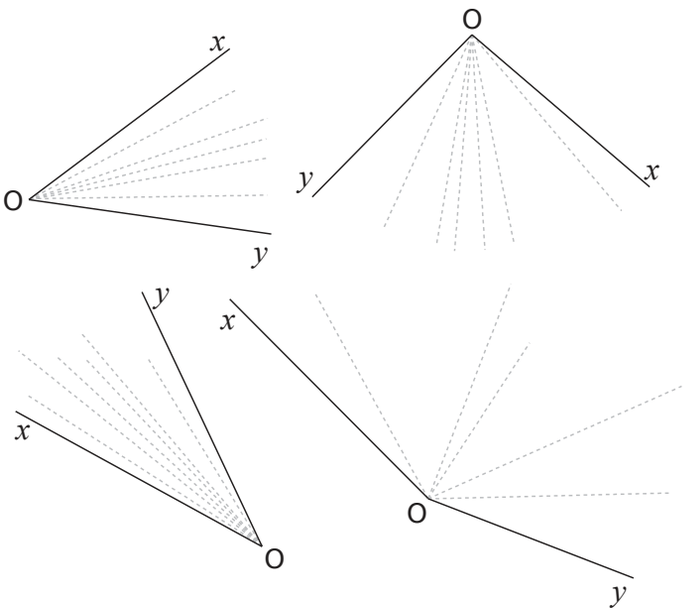
.....

دروس الرياضيات للأستاذ وكتدريب سنة 5 متوسط

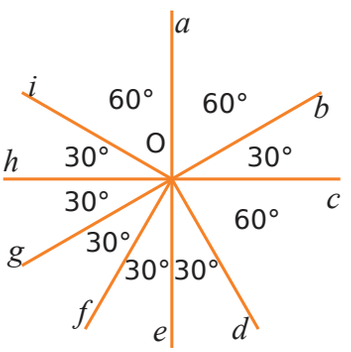
**1** في كل حالة،[A$t$) هو منصف الزاوية $\widehat{xAy}$ . شفر الأشكال.




**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 $\widehat{bOi}$ ؟ .....

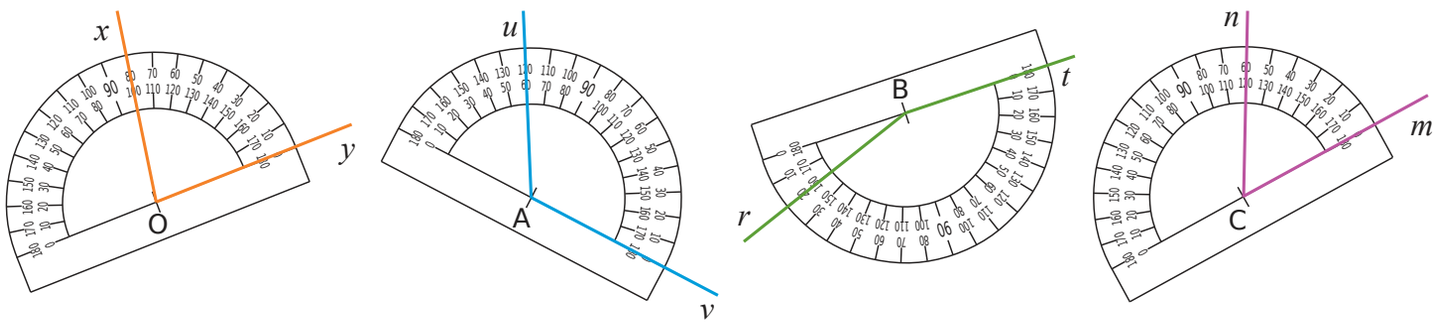
**b.** ما هو منصف الزاوية $\widehat{iOe}$ ؟ .....

**c.** ما هو منصف الزاوية $\widehat{fOc}$ ؟ .....

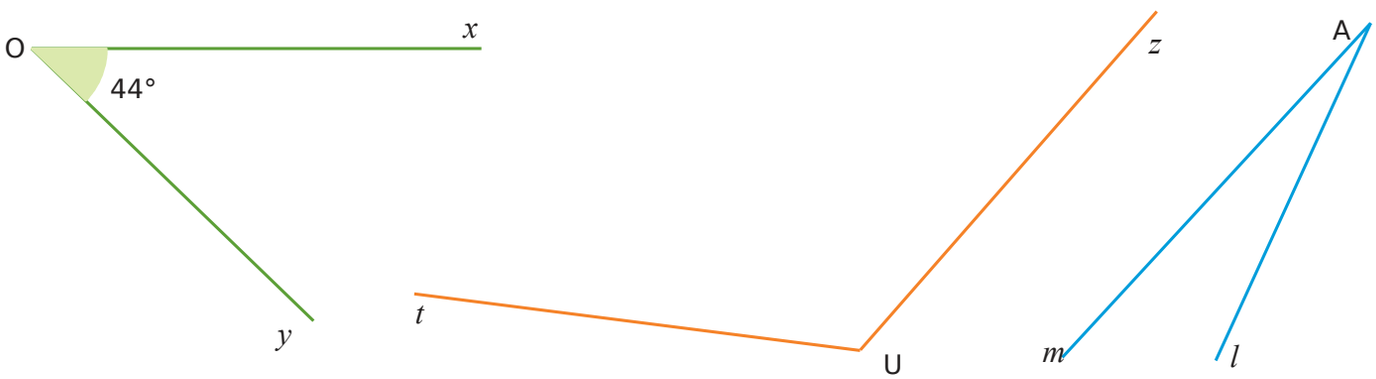
**d.** ما هو منصف الزاوية $\widehat{aOg}$ ؟ .....

**e.** ما هو منصف الزاوية $\widehat{gOb}$ ؟ .....

**4** ارسم منصف كل زاوية من الزوايا التالية



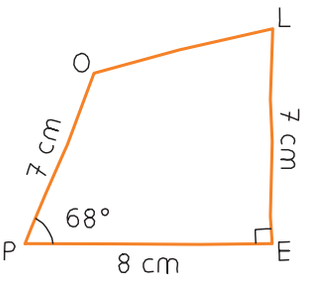

**5** باستخدام المنقلة، قم برسم منصف كل زاوية من الزوايا التالية.




كراس الرياضيات الانسخة والتدريب سنة 6 متوسط

**1**

**a.** باستخدام أدوات الهندسة، أعد رسم هذا الشكل بالأبعاد الحقيقية.



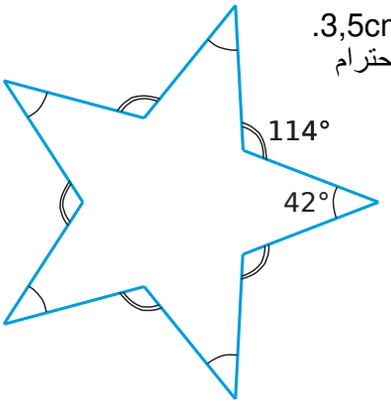

**b.** ما هي طبيعة الزاوية $\widehat{OLE}$ ؟

.....

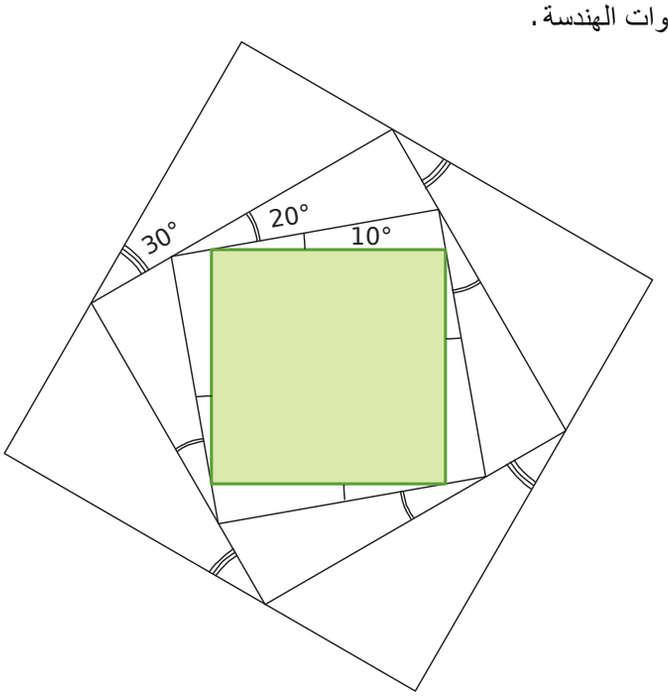
**c.** ارسم منصف الزاوية $\widehat{POL}$ ؟

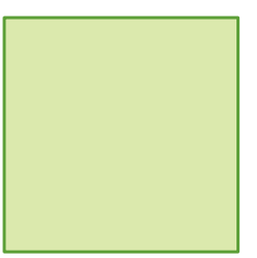
**2** نجمة

كل ضلع من النجمة هو 3,5cm.
اعد رسم هذه النجمة مع احترام (القياسات) البيانات.




**3** انطلاقا من المربع الملون، أعد رسم الشكل أدناه باستخدام الأدوات الهندسة.

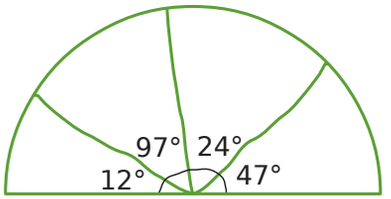


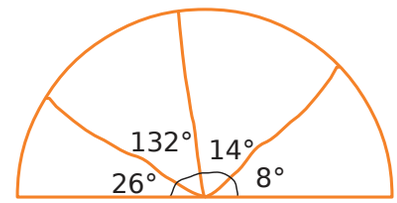
كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**4** أعد رسم الأشكال التالية بالأبعاد الحقيقية. أنصاف الدوائر والدوائر لها نصف قطرها 4cm. (تحذير ، الأشكال خاطئة عن عمد) .

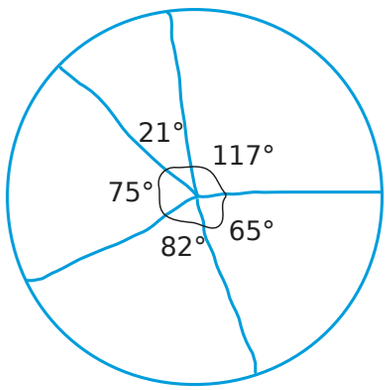
**a.**



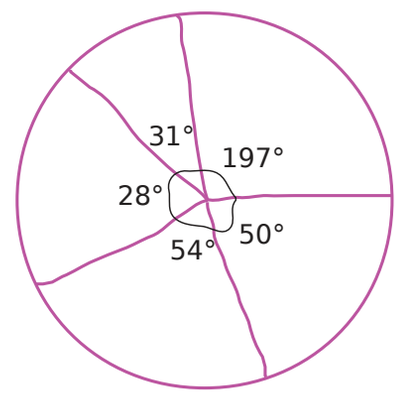

**b.**




**c.**




**d.**




كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

2

# مساحات ومحيطات


سلسلة 1 المساحات والمحيطات بالعد والقياس .....120

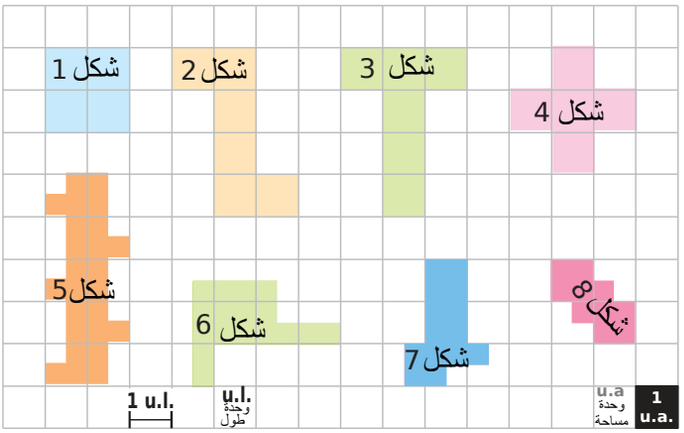
سلسلة 2 المحيطات والمساحات بالقياس أو بالحساب...121

سلسلة 3 الدوائر والأقراص.....122

سلسلة 4 إدماج.....123


https://www.facebook.com/ahrizat

## 1 المساحة والمحيط بالعدد




(1 u.l.)

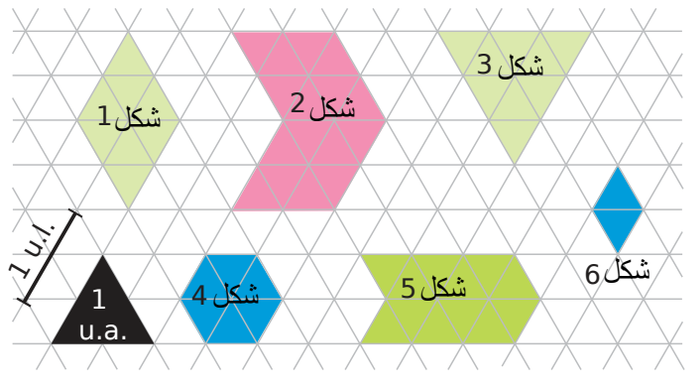
**a.** شاهد بعناية وحدة الطول (1 u.l.) ثم عين محيط كل شكل بوحدة الطول.

| الشكل | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المحيط معبر عنه بـ u.l. | | | | | | | | |

**b.** راقب بعناية وحدة المساحة (1u.a.) ثم عين مساحة كل شكل بوحدة المساحة.

| الشكل | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المساحة معبر 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 معبر عنه بـ u.l. | | | | | | |

**b.** راقب بعناية وحدة المساحة (1u.a.) ثم عين مساحة كل شكل بوحدة المساحة.

| الشكل | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المساحة معبر عنها بـ u.a. | | | | | | |

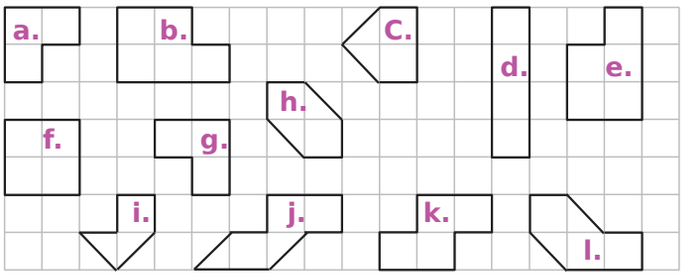
**3** الأشكال التي لها

**a.** محيطات متساوية هي: .....

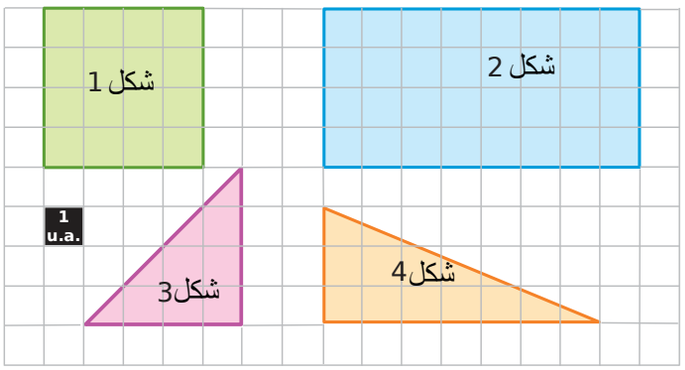
.....

**b.** مساحات متساوية هي: .....

.....

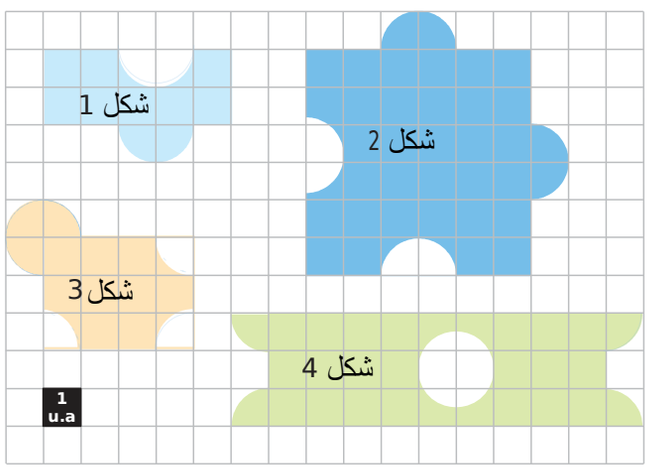



**4** حدد مساحات الأشكال أدناه.




| الشكل | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| المساحة معبر عنها بـ u.a. | | | | |

**5** أوجد مساحات الأشكال أدناه.




| الشكل | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| المساحة معبر عنها بـ u.a. | | | | |

**6** بناءً على التمرين السابق، ارسم على ورق مرصوفة شكلين مساحة كل منهما 12 مربعًا ويحوي المحيط على نصفي دائرتين على الأقل.

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** حدد ، باستخدام المسطرة المتدرجة ، محيط كل من الأشكال أدناه.

الشكل 1 الشكل 2 الشكل 3

| الشكل | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| المحيط بـ 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.

.....

.....

.....

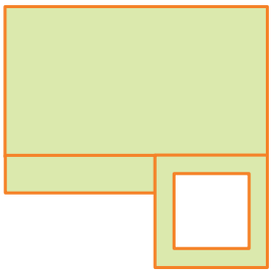
**4** ليكن المستطيل الذي عرضه $l$ ، طوله $L$ ، محيطه $P$ ومساحته $A$. أكمل الجدول.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $l$ | 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 $dm^2$ |

**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 .....

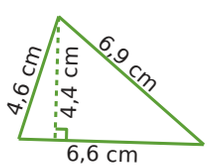
**b.** أنا مستطيل. طولي ثلاثة أمثال عرضي، وعرضي ضعف 3 أمتار.

رسم بيد حرة

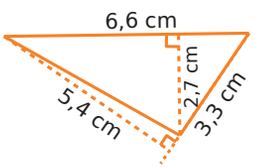
الإجابة .....

**8** احسب مساحة كل مثلث.

**a.**




**b.**




**a.** .....

.....

**b.** طريقة 1: .....

.....

طريقة 2: .....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**1** ما هي الأشكال التي لها

**a.** محيطات متساوية:

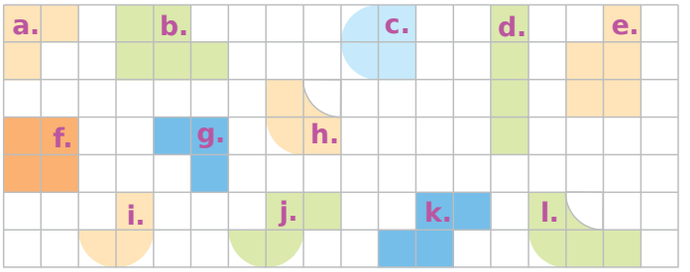
.....

.....

**b.** مساحات متساوية :

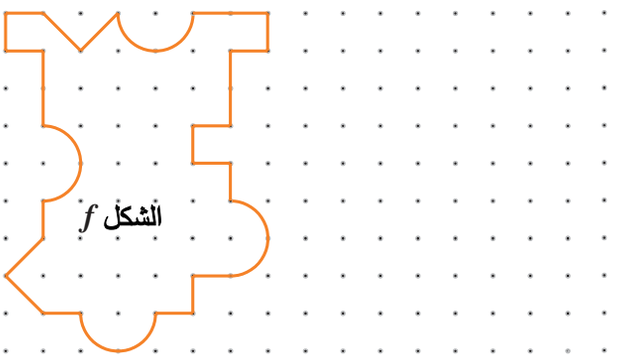
.....

.....




**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.

.....

.....

.....

.....

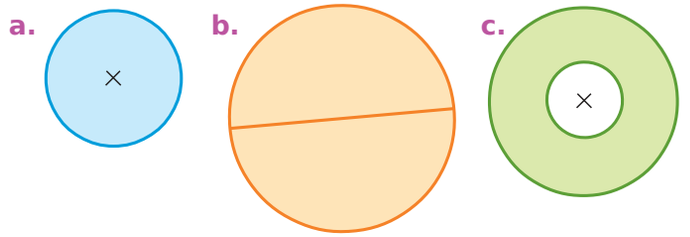
**b.** دائرة قطرها 4,3 hm.

.....

.....

.....

**4** احسب مساحات الأشكال الملونة التالية وذلك بأخذ القياسات اللازمة. أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من العشرة.




**a.** .....

.....

**b.** .....

.....

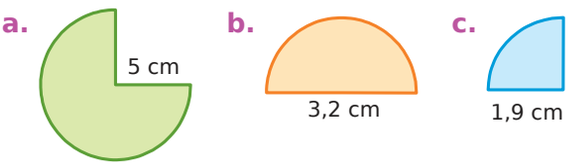
**c.** .....

.....

.....

.....

**5** احسب مساحة كل جزء من القرص. (أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من العشرة)




**a.** .....

.....

**b.** .....

.....

**c.** .....

.....

**6** مضمار اللياقة

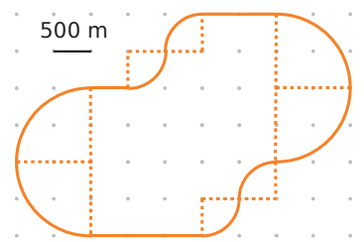
**a.** احسب الطول الفعلي للمضمار إلى أقرب متر.

.....

.....

.....

**b.** أفصل مضمار اللياقة إلى ثلاثة أجزاء من نفس الطول.




.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** أكمل التحويلات التالية:

**a.** 1 m² = ..... cm² = ..... dam²

**b.** 1 dam² = ..... km² = ..... m²

**c.** 0,7 dm² = ..... m²

**d.** 460 dm² = ..... dam²

**e.** 7,49 dam² = 749 .....

**f.** 80 mm² = 0,008 .....

**2** مسائل

**a.** ما هي مساحة مربع محيط 32 cm ؟

.....

.....

**b.** ما هو محيط مستطيل عرضه 6 m ومساحة 48 m² ؟

.....

.....

.....

.....

**c.** مساحة مثلث قائم 6 cm² 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.

.....

.....

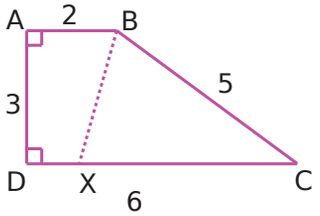
.....

.....

.....

.....

**4** تتحرك النقطة X بحرية على القطعة [DC]




نعطي القياسات:

AD = 3 cm ;
AB = 2 cm ;
DC = 6 cm
BC = 5 cm.

**a.** حدد موضع النقطة X بحيث يكون محيط ABXD الرباعي مساوياً لمحيط المثلث BCX.

.....

.....

**b.** ضع النقطة X باللون الأحمر بحيث يكون ABXD مستطيلاً.
احسب مساحتي المستطيل ABXD والمثلث BXD.
ماذا تلاحظ؟

.....

.....

.....

.....

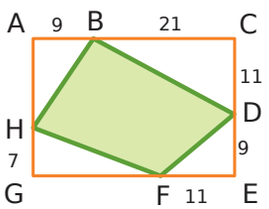
**c.** هل هناك موقع آخر للنقطة X على [DC] لتلاحظ نفس الشيء؟ لماذا؟

.....

.....

.....

**5** مع العلم أن : AB = 9 cm
BC = 21 cm ؛ CD = 11 cm
DE = 9 cm ؛ EF = 11 cm
GH = 7 cm ؛ AH = CD.




**a.** احسب محيط المستطيل ACEG.

.....

.....

**b.** احسب مساحة الرباعي BDFH.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

كراس الرياضيات للسنة 6 متوسط

**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 35 cm .

**a.** احسب مساحة السطح الأبيض للعلم.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**b.** احسب مساحة السطح الأخضر للعلم.

.....

.....

.....

**c.** احسب محيط السطح الأبيض للعلم.

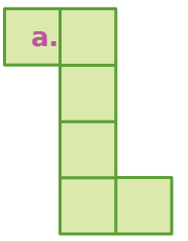
.....

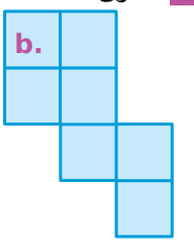
.....

.....

.....

**7** تتكون هذه الأشكال من مربعات متقايسة.




**a.** محيطه 28 cm . ما هي مساحته؟

.....

.....

.....

**b.** مساحته 3,43 dm² . ما هو محيطه؟

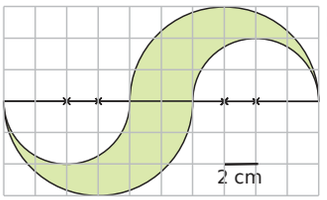
.....

.....

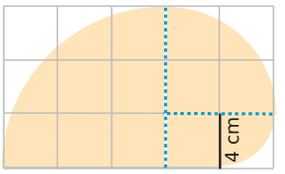
.....

**8** احسب مساحة ومحيط كل شكل. بإعطاء القيمة المضبوطة والقيمة التقريبية إلى أقرب عشر.

**a.**




**b.**




**a.** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**b.** .....

.....

.....

.....

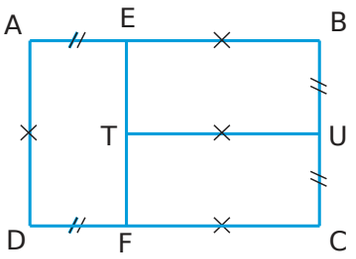
.....

.....

.....

.....

**9** المستطيل ABCD له محيط 110 cm، الرباعيات EBUT ، AEFD و UCFT هي أيضا مستطيلات .




**a.** احسب مساحة ABCD.

.....

.....

.....

.....

**b.** احسب مساحة ومحيط AEFD.

.....

.....

.....

كراس الرياضيات للسنة 6 متوسط

3

# الحجوم

سلسلة 1 الحجوم عن طريق العد.....126

سلسلة 2 حساب حجوم مع التحويلات.....127

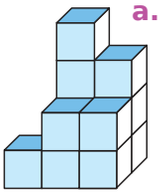
https://www.facebook.com/ahrizat

## 1 العد الصحيح

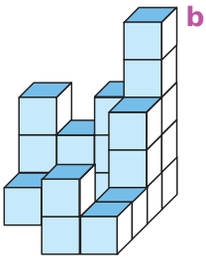
أعدد وحدات الحجوم(u.v.) التي تتشكل منها المجسمات التالية لتحديد حجمها .

1وحدة حجوم (1.u.v.)

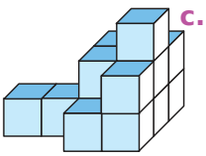
a.



b.



c.

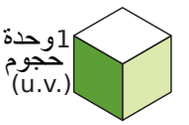


.....  .....  .....

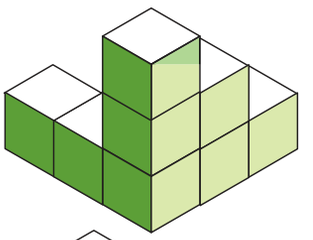
## 2 بمنظور آخر

حدد حجم كل مجسم بأخذ المكعب الصغير كوحدة.

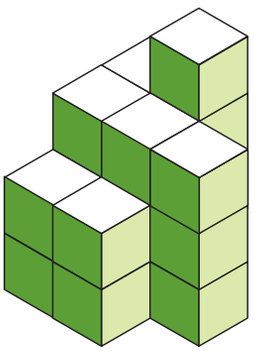
1وحدة حجوم (u.v.)



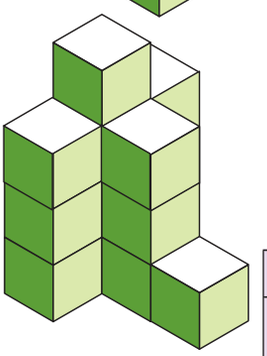
a.



b.



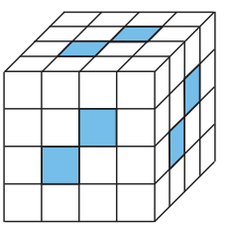
c.



| المجسم | a. | b. | c. |
|---|---|---|---|
| الحجم بـ u.v. | | | |

## 3 بكل الألوان

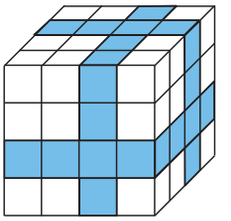
a. لبناء مكعبها مع مكعبات صغيرة، وضعت صابرة صفوفًا كاملة من المكعبات الزرقاء. (المربعات الزرقاء هي بدايات هذه الصفوف)



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 يطلى لها أي وجه؟

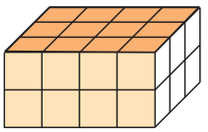


.....

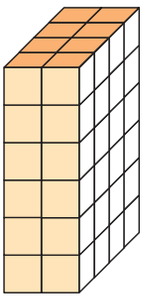
## 4 بلاطة قائمة

a. أعدد وحدات الحجم (المكعبات الصغيرة) التي تشكل البلاطة القائمة ثم اقترح طريقة حساب سريعة للعثور على الحجم.

بلاطة 1



بلاطة 2



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

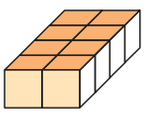
b. بدأنا تمثيل قاعدة بلاطة قائمة والتي حجمها 40 مكعبات صغيرة. حدد ارتفاع البلاطة القائمة بالمكعبات الصغيرة.

.....

.....

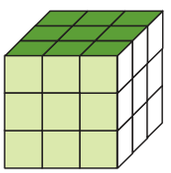
.....

.....

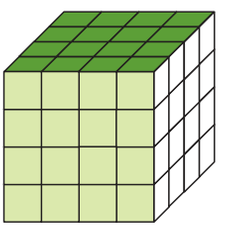


## 5 مكعبات

a. أوجد حجوم المكعبات بـ $cm^3$ .



1 cm



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

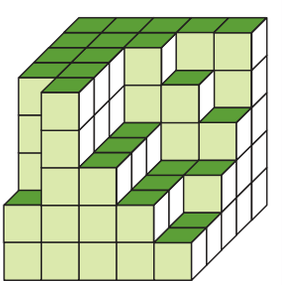
b. يريد مقداد تشكيل مكعب طول ضلعه 5cm باستخدام مكعبات خشبية صغيرة طول حرفها 1cm. كم عدد المكعبات التي يجب أن يستعملها؟

.....

.....

.....

c. بدأت حبيبة في تشكيل مكعب، كم عدد المكعبات التي تحتاجها لإنهاء التكويم؟



.....

.....

.....

.....

.....

دروس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط

**1** صندوق له شكل بلاطة قائمة ذات الأبعاد 12 cm، 8 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 1 mm والتي يمكن وضعها في هذا الصندوق.

.....

.....

**c.** عبر عن حجمه بـ $cm^3$ ثم بـ $mm^3$.

$V$ = ..... $cm^3$ = ..... $mm^3$

**d.** استنتج عدد المليمترات المكعبة الموجودة في سنتيمتر مكعب واحد.

.....

**2** قم بإجراء التحويلات التالية.

**a.** 1 $dm^3$ = ..... $mm^3$

**b.** 1 $dam^3$ = ..... $km^3$

**c.** 200 $mm^3$ = ..... $cm^3$

**d.** 1 542 $km^3$ = ..... $dam^3$

**e.** 35,635 $cm^3$ = ..... $mm^3$

**f.** 534 273 $m^3$ = ..... $km^3$

**3** أكمل بالوحدة المناسبة.

**a.** 1 000 000 $cm^3$ = 0,000 001 .....

**b.** 6 521 $mm^3$ = 0,000 006 521 .....

**c.** 12 $dam^3$ = 12 000 000 .....

**d.** 0,004 67 $hm^3$ = 4 670 .....

**4** اختر الوحدة المناسبة بحيث تتم كتابة العدد بأقل عدد ممكن من الأصفار.

**a.** 23 000 $cm^3$ = .....

**b.** 0,000 07 $m^3$ = .....

**c.** 199 700 000 $dam^3$ = .....

**d.** 0,060 8 $dam^3$ = .....

**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 .....

**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 $dm^3$ = ..... L

**b.** 1 $m^3$ = ..... L

**c.** 1 hL = ..... $cm^3$

**d.** 131,2 L = ..... $m^3$

**e.** 35,635 $cm^3$ = ..... dL

**f.** 7 302 L = 0,007 302 .....

**g.** 10 000 000 $mm^3$ = 100 .....

**8** اربط بكل حجم أو سعة بالكائن الذي يتوافق معه.

| الكائن | حجم أو سعة |
|---|---|
| • منزل | • 16 L |
| • حقيبة مدرسية | • 1 $hm^3$ |
| • حوض الاستحمام | • 10 $mm^3$ |
| • البحر المتوسط | • 600 $m^3$ |
| • كرة | • 3 700 000 $km^3$ |
| • مبنى امباير ستيت (مبنى أمريكي كبير) | • 5 $cm^3$ |
| • حبة أرز | • 200 L |

**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 .

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 6 متوسط

**11** احسب حجم بلاط قائمة التي يبلغ ارتفاعها 9cm ، والعرض هو نصف الارتفاع والطول ثلاثة أمثال الارتفاع.

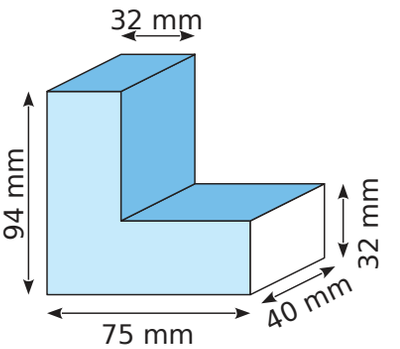
.....

.....

.....

**12**

**a.** احسب حجم المجسمين التاليين اللذان يتكونا من متوازيات مستطيلات متلاصقة.



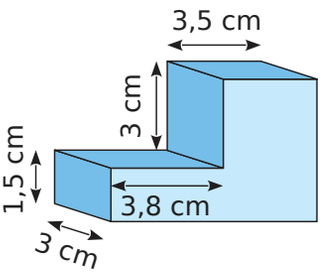

.....

.....

.....

.....

**b.**



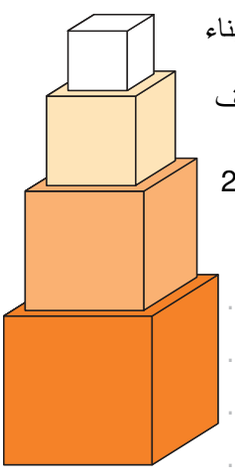

.....

.....

.....

.....

**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.



.....

.....

.....

.....

**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 بالديسيميتر.

$L =$ ..... $l =$ ..... $h =$ .....

**c.** أعط حجم الحاوية بالديسيميتر المكعب .

.....

.....

**15** البطاقة التقنية لمجمد مكتوب عليها الأبعاد الداخلية التالية:
$(L \times P \times H)$ cm : $44 \times 42 \times 47$.
حدد سعة هذا المجمد باللتر.

.....

.....

**16** حوض سمك بسعة 20 L ويبلغ طوله 40 cm وعرضه 20 cm.
احسب طوله بالسنتيمتر.

.....

.....

.....

**17** صندوق للزهور مصنوع من الخشب باستخدام ألواح بسمك 12 mm و طول الصندوق 110 cm وعرضه 65 cm و ارتفاعه 45 cm (يتم قياس هذه الأبعاد من الخارج).
كم من كيس سعته 25 L 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 $1m^3$؟

.....

.....

.....

كراس الرياضيات الأنشطة والتدريب سنة 5 متوسط