

الدكاء و السحاح  
المستوى 1<sup>ere</sup> AM

# الرياضيات

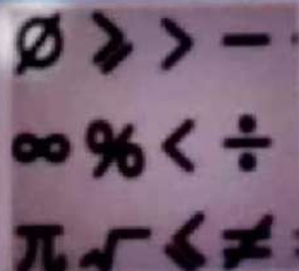
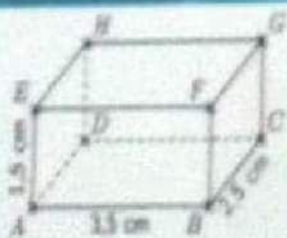
## السهلة للجميع

السنة الأولى متوسط - 1AM

- دروس مختصرة  
- فروض و اختبارات محلولة

مطابق لبرنامج  
الحيل الثاني في مادة الرياضيات  
2<sup>me</sup> génération

الأسناد: عمر حميدوش



دروس مختصرة

# الفصل الأول

Aya Imed/Yasmine.Hind

## الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية

### كتابة الأعداد الطبيعية:

لتسهيل قراءة و كتابة عدد نترك فراغ بين كل ثلاثة أرقام  
إبتداء من اليمين.

وحدات	عشرات	مئات	آلاف	ملايين	مليار
			و أ ع أ م	م ع م	

مثال: 67 340 627 209 العدد يقرأ

67 مليار و 340 مليون 627 ألف و 209.

### الكسور العشرية:

عند تقسيم وحدة إلى 10 أجزاء متساوية أو مئة أو ألف الجزء الناتج

يسمى عشر ( $\frac{1}{10}$ ) أو جزء من مئة ( $\frac{1}{100}$ ) أو جزء من ألف ( $\frac{1}{1000}$ ).

مثال: 87,365 يقرأ 87 وحدة و 365 جزء من ألف.

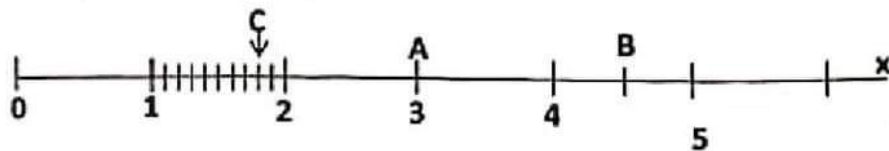
أو 87 وحدة و 3 جزء من عشرة و 6 جزء من 100 و 5 جزء من ألف.

أو 87 وحدة و 3 جزء من 10 و 65 جزء من ألف.

$$87,365 = 87 + \frac{365}{1000} = 87 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100} + \frac{5}{1000} = 87 + \frac{3}{10} + \frac{65}{1000}$$

### التعليم على نصف مستقيم مدرج:

على نصف مستقيم مدرج تدريجيا منتظما نقط التدريج تمثل  
أعداد طبيعية. النقاط الأخر تمثل أعداد غير طبيعية.



فاصلة النقطة A هي 3 نكتب A(3) . B(4,5) . C(1,8)

### • مقارنة عشرين عشريين:

لمقارنة أعداد عشرية نقارن الجزء الصحيح مثل ما نقارن أعداد طبيعية إذا كان متساويان نقارن أجزاء الأعشار أو أجزاء المئيات.

$$20,5 < 20,45 \quad \text{لأن الجزء من 10 في } 20,45 \text{ هو } 4$$

$$\text{في } 20,5 \text{ هو } 5$$

### • القيم المقربة والحصر:

$$7 < 7,493 < 8 \quad \leftarrow \text{قيمة مقربة بالنقصان إلى الوحدة للعدد } 7,493$$

$$7,4 < 7,493 < 7,5 \quad \rightarrow \text{قيمة مقربة بالزيادة}$$

$$\text{إلى } \frac{1}{10} \text{ من الوحدة للعدد } 7,493$$

$$7,49 < 7,493 < 7,5$$

### • إخراج عدد عشري بين عشرين عشريين:

لتعيين 3 أعداد عشرية محصورة بين العددين 7,15 و 7,16

$$7,15 < 7,151 < 7,157 < 7,1579 < 7,16$$

### • جمع وطرح الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية

#### • جمع وطرح أعداد عشرية:

$$15,08 + 26,246 = 41,326$$

حدي الجمع

المجموع

$$50,32 - 15,51 = 34,81$$

حدي الفرق

الفرق

#### • إنجاز عمليات الجمع والطرح:

لإنجاز عمليات الجمع والطرح عموديا

نضع القسم الصحيح تحت القسم الصحيح.

الفاصلة تحت الفاصلة.

القسم العشري تحت القسم العشري

$$\begin{array}{r} 630,63 \\ - 57,71 \\ \hline = 572,92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53,709 \\ + 42,65 \\ \hline = 96,359 \end{array}$$



## الحساب على العدد الزمنية:

$$\begin{array}{r}
 9\text{h } 17\text{ min } 38\text{ s} \\
 - 5\text{ h } 32\text{ min } 48\text{ s} \\
 \hline
 = 8\text{h } 77\text{ min } 98\text{s} \\
 - 5\text{ h } 32\text{ min } 48\text{s} \\
 \hline
 = 3\text{ h } 45\text{ min } 50\text{ s}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4\text{ h } 25\text{ min } 36\text{ s} \\
 + 12\text{ h } 45\text{ min } 40\text{s} \\
 \hline
 = 16\text{h } 70\text{ min } 76\text{ s} \\
 = 17\text{ h } 11\text{ min } 16\text{ s}
 \end{array}$$

### ملاحظة:

لجمع أو طرح الأعداد العشرية يمكن استعمال العملية أو بوضع العملية أو ذهنياً.

### رتبة مقدار:

حساب رتبة مقدار هو: إيجاد نتيجة أقرب إلى الصحيح دون

إجراء العملية. لحساب  $77,8 + 52,3$

$$80 + 50 = 130$$

العدد 130 هو رتبة مقدار المجموع  $77,8 + 52,3$

حيث 130 أقرب إلى النتيجة

### حل المشكلات:

1. العدد الذي يضاف  $11 + \square = 28$  منه:  $28 - 11 = \square$

2. العدد الذي يطرح  $54 - \square = 28$  منه:  $54 - 28 = \square$

3. العدد الذي يطرح منه  $\square - 70 = 49$  منه:  $49 + 70 = \square$

4. العدد الذي يضاف إليه  $\square + 16 = 48$  منه:  $48 - 16 = \square$

## ضرب وقسمة أعداد طبيعية وأعداد عشرية

### جداء عددين عشريين:

$$16,09 \times 52,34 = 842,1506$$

الجداء      عملا الجداء

## ■ إنجاز عملية الضرب عموديا:

### ملاحظة:

1. تجرى عملية ضرب عددين عشريين

بنفس طريقة ضرب أعداد طبيعية.

ثم تحسب عدد أرقام بعد الفاصلة في العاملين

و توضع في العدد الناتج.

2. في ضرب عدة أعداد عشرية يمكن تغيير أماكن الحدود

$$\begin{array}{r} 3,68 \\ \times 5,7 \\ \hline = 2576 \\ + 1840. \\ \hline = 20,976 \end{array}$$

## ■ القسمة الإقليدية:

$$\begin{array}{r|l} 48 & 7 \rightarrow \text{قاسم} \\ \hline 6 & 6 \rightarrow \text{حاصل} \\ \hline \end{array}$$

← مقسوم  
← باقي

$$48 = 7 \times 6 + 6$$

باقي . حاصل . قاسم . مقسوم

**ملاحظة 1:** باقي القسمة الإقليدية دائما يكن أصغر من القاسم

### ملاحظة 2:

تستعمل القسمة الإقليدية لحل بعض المشاكل بالقسمة أين لا يمكن استعمال الفاصلة.

## ■ قواعد قابلية القسمة:

قواعد قابلية القسمة هي قواعد نستعملها لمعرفة هل عدد يقبل القسمة على عد

آخر دون إجراء عملية القسمة.

1. يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم أحاده 0 . 2 . 4 . 6 . 8 .

2. يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم أحاده 0 أو 5 .

3. يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المؤلف من رقم أحاده

ورقم عشرته مضاعف العدد 4. مثلا 57044 يقبل القسمة على 4 لأن 44 يقبل

القسمة على 4.

يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 أو على 9 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة

على 3 أو على 9.

ملاحظة:

$72 = 9 \times 8 + 0$  نقول 72 مضاعف لكل من 8 و 9.

72 يقبل القسمة على 8 وعلى 9.

8 قاسم لـ 72 و 9 قاسم لـ 72.

■ القسمة العشرية:

القسمة العشرية هو إيجاد حاصل تام أو حاصل مقرب لحاصل قسمة.

$$\begin{array}{r} 897,6 \quad | \quad 74,8 \\ 0 \quad | \quad 12 \end{array}$$

مثال:

ملاحظة:

إذا كان باقي القسمة معدوما فإن الحاصل تام أو (مضبوط).

■ حاصل القسمة المقرب:

البواقي تتكرر إذن الحاصل ليس تام فهو مقرب.

ملاحظة:

تعطى قيم مقربة بالنقصان

أو بالزيادة لحاصل القسمة 5794 على 7

$$\begin{array}{r} 5794,9 \\ 19 \\ 54 \\ 59 \\ 30 \\ 20 \\ 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 827,84285714 \end{array}$$

$$827 < \frac{5794,9}{7} < 228$$

827 هو حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى الوحدة لـ 5794,9 على 7

$$827,8 < \frac{5794,9}{7} < 827,9$$

827,9 هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى  $\frac{1}{10}$  من الوحدة لـ 5794,9 على 7

$$827,8430 < \frac{5794,9}{7} < 827,85$$

827,84 هو حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى  $\frac{1}{100}$  من الوحدة لـ 5794,9 على 7.

## الكتابات الكسرية

### ■ حاصل القسمة و الكسر:

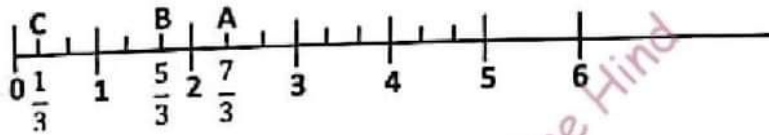
الكتابة الكسرية لحاصل قسمة 36 : 9 هي  $\frac{36}{9}$   
 9:36 نقول 36 هو المقسوم. 9 هو القاسم.  
 $\frac{36}{9}$  نقول 36 هو البسط. 9 هو المقام.  
 $\frac{36}{9}$  هو العدد الذي إذا ضرب في 9 نجد 36 أي 4.

ملاحظات: - المقام دائما يختلف عن 0.

- الكسر ليس دائما عدد عشري.

### ■ تعيين كسور على نصف مستقيم مدرج:

لتعيين النقط  $A(\frac{7}{3})$  -  $B(\frac{5}{3})$  -  $C(\frac{1}{3})$  على نصف مستقيم مدرج.



### ملاحظة:

لتعيين العدد  $\frac{16}{3}$  على مستقيم مدرج يمكن كتابة  $\frac{16}{3} = 5 + \frac{1}{3}$  أي 5 وحدات تضاف إليها تلك الوحدة بين 5 و 6 من التدريج.

### ■ الكتابات الكسرية لحاصل القسمة:

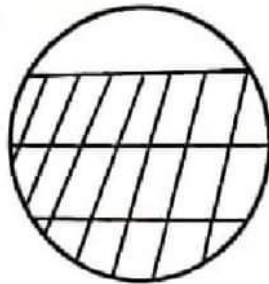
الكسر  $\frac{a}{b}$  لا يتغير إذا ضربنا حديه في نفس العدد أو إذا قسمنا حديه على نفس العدد يختلف عن 0.

### مثال:

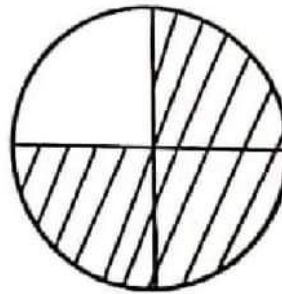
$$\frac{49}{35} = \frac{49:7}{35:7} = \frac{7}{5}, \quad \frac{7}{4} = \frac{7 \times 5}{4 \times 5} = \frac{35}{20}$$

### ملاحظة:

1- في حالة قسمة حدي كسر على قاسم مشترك بين البسط والمقام العملية تسمى بالاختزال.



الشكل 2



الشكل 1

في الشكل 2 الجزء الملون لا يمثل  $\frac{3}{4}$   
 لأن الأجزاء ليست متساوية

2- في الشكل 1 الجزء الغير الملون  
 يمثل ربع  $\frac{1}{4}$



## التوازي والتعامد

### ■ تسميات والترميز:

#### المستقيم:

الشكل المقابل هو مستقيم يسمى  $(xy)$

نعين منه النقط  $A . B . C$

نكتب  $A \in (xy)$  بقرا  $A$  ينتمي إلى المستقيم  $(xy)$ .

يمكن أيضا أن نسمي المستقيم بنقطتين منه مثلا  $(AC)$  أو  $(BC)$ .

#### النصف المستقيم:

الجزء من المستقيم المحدود من النقطة  $B$  والذي يشمل النقطة  $C$  يسمى

النصف المستقيم  $[BY)$ .

#### قطعة مستقيم:

الجزء من المستقيم المحصور بين النقطتين  $A$  و  $C$  يسمى قطعة مستقيم  $AC$

يكتب  $[AC]$ .

$AC$  هو طول القطعة المستقيمة  $[AC]$  ويمثل عدد.

#### استقامة النقط:

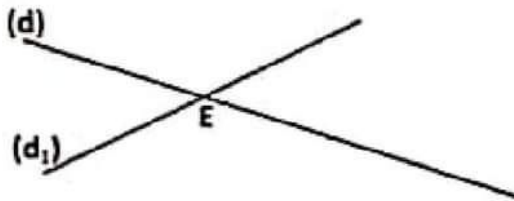
نقول عن النقط  $A . B . C$  أنها استقامة لأنها تنتمي إلى نفس المستقيم.

#### المستقيمان المتقاطعان:

المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان يشتركان في نقطة واحدة.

في الشكل المقابل نقول أن المستقيمان

$(d)$  و  $(d_1)$  متقاطعان في النقطة  $E$



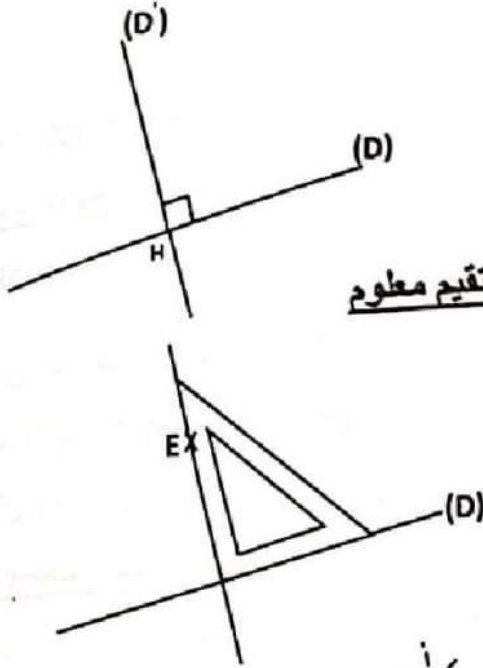
المستقيمان المتعامدان:

المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان  
و يشكلان زاوية قائمة.

في الشكل المقابل المستقيمان (D) و (D') متعامدان  
في النقطة H نكتب  $(D) \perp (D')$

رسم مستقيم يشمل نقطة معلومة و يعامد مستقيم معلوم

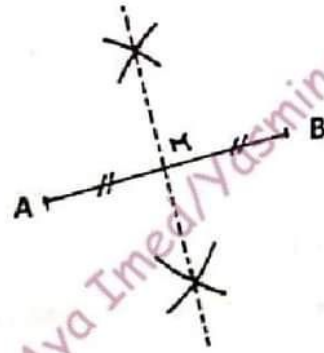
الشكل المقابل يمثل رسم مستقيم يشمل النقطة E  
و يعامد المستقيم (D)

تعيين منتصف قطعة مستقيم

M منتصف القطعة [AB]

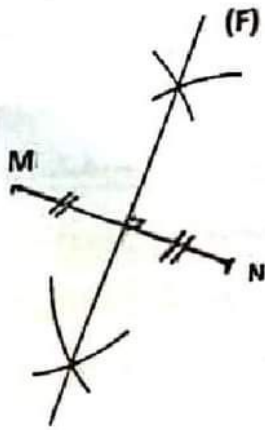
$MA = MB$  و  $M \in [AB]$

نقول M منتصف [AB]

محور قطعة مستقيم

المستقيم (l) محور قطعة المستقيم [MN]

يعامدها و يقطعها في المنتصف.

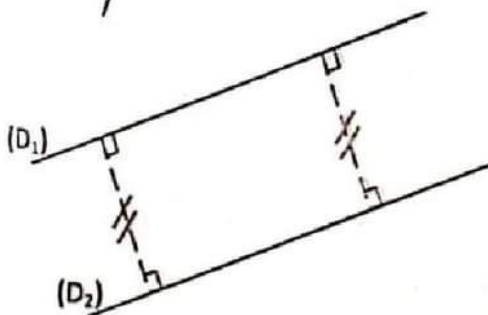
المستقيمان المتوازيان

المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان غير متقاطعان

في الشكل المقابل المستقيم (D<sub>1</sub>) يوازي المستقيم (D<sub>2</sub>)

نكتب  $(D_2) \parallel (D_1)$

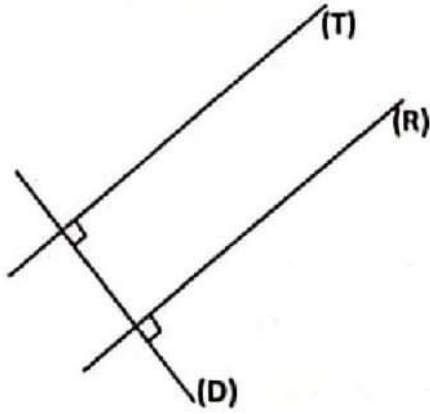
ملاحظة: المسافة بين المستقيمان المتوازيان ثابتة.



خواص:

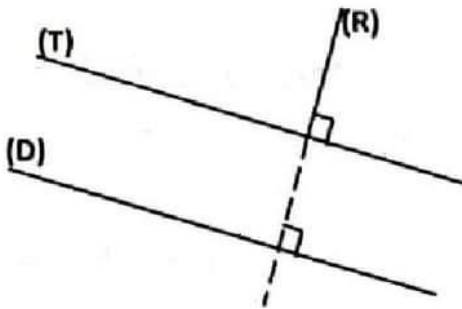
1- إذا عامد مستقيمان نفس المستقيم فهما متوازيان

$$(T) \parallel (R) \text{ منه } \begin{cases} (T) \perp (D) \\ (R) \perp (D) \end{cases}$$



2- إذا عامد مستقيم أحد مستقيمان متوازي فيعمد الثاني.

$$(D) \perp (R) \text{ منه } \begin{cases} (T) \parallel (D) \\ (R) \perp (T) \end{cases}$$

رسم مستقيم يشمل نقطة و يعامد مستقيم:

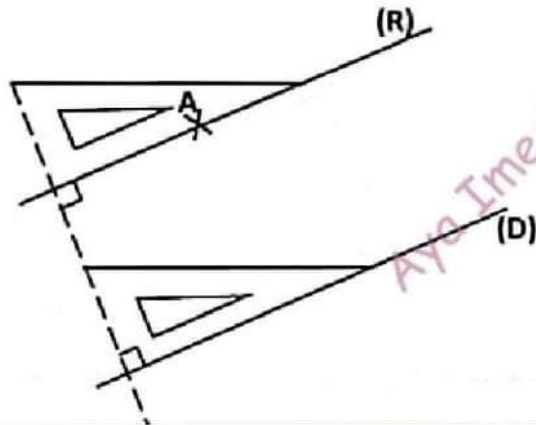
لرسم مستقيم يشمل النقطة A و يوازي المستقيم (D)

نرسم عمود على (D) (عمل إضافي)

على هذا العمود نرسم عمود يمر من A

نحصل على المستقيم (R) يشمل النقطة A

و يوازي المستقيم (D)

الأشكال لمستويةالدائرة:

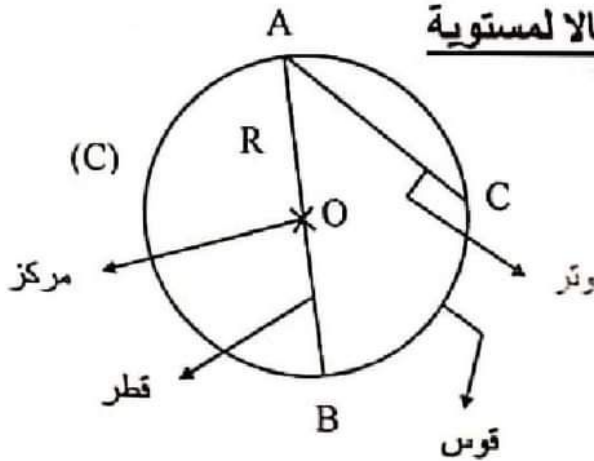
الدائرة هي مجموعة من النقاط التي تبعد بنفس

المسافة عن نقطة تسمى المركز.

(C) دائرة مركزها O نصف قطرها R

$$R = OA$$

OA هو نصف قطر



[AB] هو قطر

$\widehat{BC}$  هو قوس

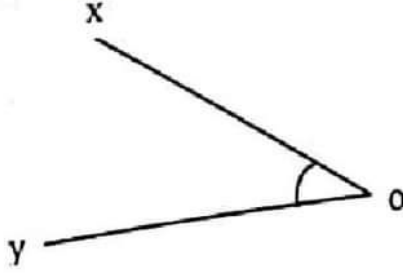
[AC] هو وتر

### الزوايا:

كل نصفي مستقيمين لهما نفس المبدأ يعينان زاوية.

$\hat{x}Oy$  زاوية رأسها O.

[ox), [oy. هما ضلعي الزاوية

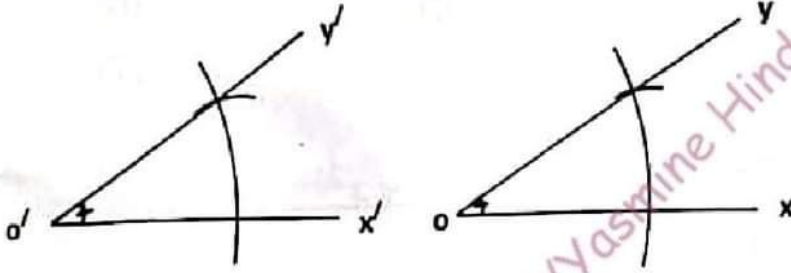


### إنشاء مثل لزاوية معلومة:

$\hat{x}Oy$  زاوية

لننشى الزاوية  $\hat{x'O'y'}$

تقايس الزاوية  $\hat{x}Oy$



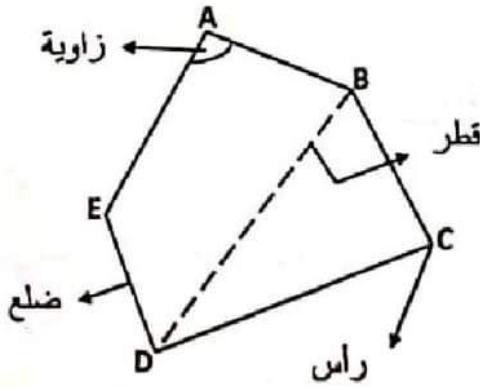
$$\hat{x}Oy = \hat{x'O'y'}$$

### المضلعات:

المضلع هو شكل مغلق مكون من قطع مستقيمة فقط.

الشكل المقابل هو مضلع له 5 أضلاع

يسمى خماسي ABCDE





المثلثات الخاصة:

مثلث قائم و متساوي الساقين	مثلث قائم	مثلث متساوي الأضلاع	مثلثا متساوي الساقين

إنشاء مثلث لمثلث:

باستعمال المسطرة و المدور نرسم

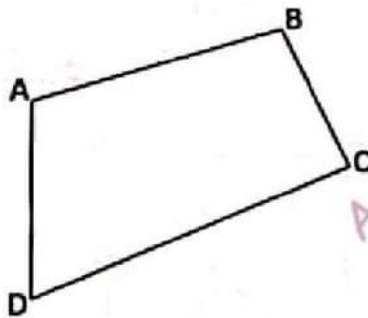
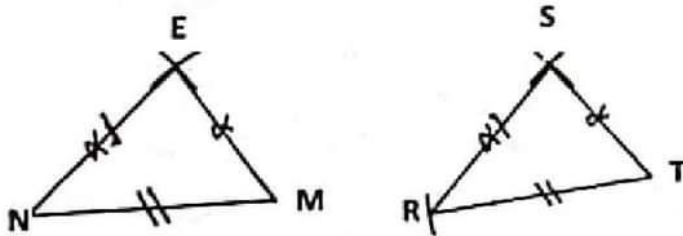
المثلث MNE مثلث المثلث RST.

$$ST=EM, RS=NE, RT=MN$$

الرباعيات:

الرباعي هو كل مضلع له أربعة أضلاع

ABCD رباعي

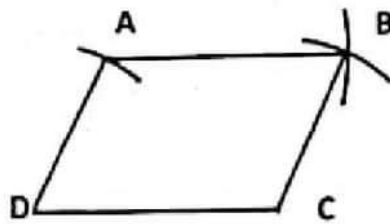
الرباعيات الخاصة:1. المتوازي الأضلاع

هو رباعي فيه كل ضلعان متقابلان متوازيان

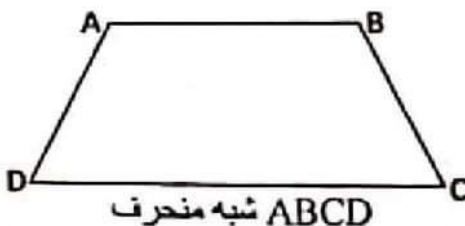
2. الشبه المنحرف

هو رباعي فيه ضلعان متوازيان

و الضلعين الآخرين غير متوازيان



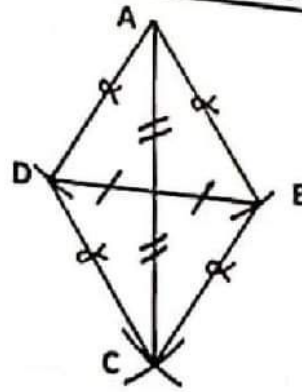
ABCD متوازي الأضلاع



ABCD شبه منحرف

### المتوازيات الأضلاع الخاصة:

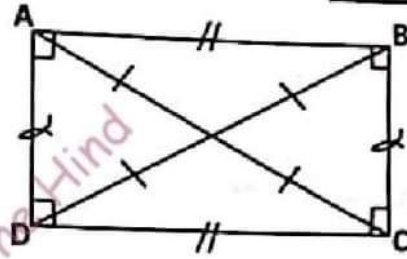
المعين:



المعين هو رباعي أضلاعه متقايسة

قطري معين متعامدان و متناصفان

المستطيل:

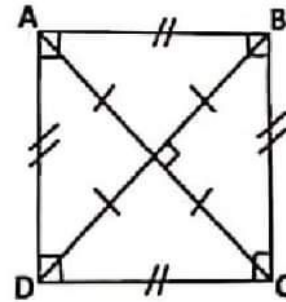


مستطيل ABCD

المستطيل هو رباعي زواياه قائمة

قطري مستطيل متقايسان و متناصفان

المربع:



مربع ABCD

المربع هو رباعي زواياه قائمة و أضلاعه متقايسة

قطري مربع متقايسان متناصفان متعامدان

ملاحظة: المربع هو معين ومستطيل في آن واحد

### السطوح المستوية

1- لتعيين محيط شكل هندسي نستعمل المتر أو أجزائه أو مضاعفاته

2- لتعيين مساحة شكل نستعمل المتر المربع أو أجزائه أو مضاعفاته

وحدات الفلاحة نستعمل الآر - هكتار - سنتار.

ملاحظة: يمكن استعمال وحدات أخرى في تعيين محيط أو مساحة شكل.

جدول وحدات الأطوال:

km	hm	dam	M	dm	cm	mm
	1	6	2	4	3	

لكتابة 162,43m

لانتقال من وحدة إلى وحدة أصغر تماما منها نضرب في 10

لانتقال من وحدة إلى وحدة أكبر تماما منها نقسم على 10

وحدات قياس المساحات:

المتر المربع: و هي مساحة مربع طول ضلعه 1m

$$1m^2 = 0,01dam^2 = 0,0001hm^2 \quad 1m^2 = 100dm^2 = 10\,000cm^2$$

وحدات فلاحية:

الأر: نرسم له a هي مساحة مربع طول ضلعه 10m

$$1a = 1dam^2 = 100m^2$$

الهكتار: نرسم له ha هي مساحة مربع طول ضلعه 100m

$$1ha = 10\,000m^2 \text{ أي}$$

السنتار: هو جزء من 100 من الأر أي 1m<sup>2</sup>

هي مساحة مربع طول ضلعه 1 m

مستطيل أبعاده x m و y محيطه P حيث

$$P = 2(x+y)$$

مساحته S

$$S = x \times y$$

■ محيط مربع طول ضلعه a هو  $a \times a = a^2$ 

محيطه هو 4a

■ محيط مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه.

مساحة مثلث قائم هي نصف جداء الضلعين القائمين.

■ محيط قرص أو طول دائرة هو  $P = 2\pi R$  حيث $\pi \approx 3.14$  و R هو نصف قطر الدائرةملاحظة: لحساب مساحة سطح شكله غير مألوف نستعمل التجزئة.

مواضيع فروض و إختبارات

# الفصل الأول

Aya Imel Jossmine Hind



الفرض الأول في الفصل الأول

اقتراح 1

تمرين 1:

1- أكتب الأعداد التالية بالأحرف:

14,052 ; 603,08 ; 57,304

2- أكتب الأعداد التالية بالأرقام:

- سبعة عشرة وحدة و أربعة و ستون جزء من ألف.

- ثلاثة جزء من مئة و ستة وحدات و جزءان من عشرة و ستة مئات.

تمرين 2:

1- أعطي الكتابة العشرية لكل من:

$$\frac{342}{100} \quad \frac{563}{10} + \frac{7}{1000} \quad 16 + \frac{6}{10} + \frac{11}{1000}$$

2- أكتب الأعداد و الكسور التالية على شكل عدد طبيعي زائد كسر عشري:

$$\frac{07,14}{14,07} \quad \frac{428}{10} \quad \frac{704}{100}$$

تمرين 3:

احسب ما يلي بدون وضع العملية:

$$4,005 \times 10. \quad 0,34 \times 1000 \quad .77,3 \times 100$$

$$12,43 : 1000 . \quad 7,06 : 10 \quad 32 : 100$$

تمرين 4:

- ارسم المستقيم (xy) ثم عين عليه النقط A . B . C . D حيث

$$DE[AC] . CE[AB] . AE[Bx)$$

- عين جميع القطع المستقيمة الناتجة في الشكل.

- عين جميع الأنصاف المستقيمة الناتجة في الشكل.

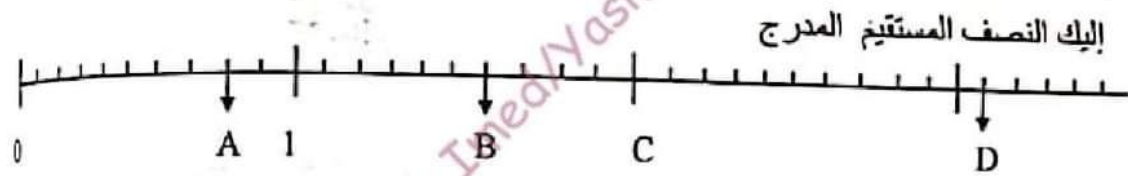
## الفرض الأول في الفصل الأول

### تمرين 1:

أكمل الجدول التالي:

الكتابة العشرية	المفكوك النموذجي
7.42	
	$3 + \frac{5}{100} + \frac{7}{1000}$
0.0503	
	$9 \times 100 + 3 \times 10 + 6 \times 0.1 + 9 \times 0.001$
	$16 + \frac{7}{100}$

### تمرين 2:



1- حدد فواصل النقط A . B . C . D

2- أعد رسم نفس النصف المستقيم المدرج أعلاه ثم علم عليه النقط:

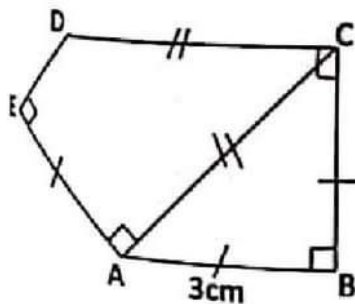
$$K \left( \frac{25}{100} \right) . N \left( \frac{320}{100} \right) . M \left( 2 + \frac{6}{10} \right)$$

### تمرين 3:

إليك الشكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية.

1- أعد رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية حيث  $AB = 3\text{cm}$

2- أذكر جميع المستقيمات المتوازية الناتجة في الشكل.



## الفرض الأول في الفصل الأول

اقتراح 3

### تمرين 1:

1- رتب تصاعدياً الأعداد 3,05 - 3,42 - 3,892 - 3,19 - 3,61

2- أنقل و اكمل:

9 وحدات و 15 جزء من 10 يساوي ..... جزء من 100.

16 جزء من عشرة و 8 جزء من ألف يساوي ..... جزء من ألف.

### تمرين 2:

أ- اعطي حصر مقرب إلى جزء من 100 لكل من 17,052 . 4,743 .

اعطي القيمة المقربة بالنقصان إلى جزء من 10 لـ 4,743.

اعطي القيمة المقربة بالزيادة إلى  $\frac{1}{10}$  ( جزء من 10 ) لـ 17,052.

ب- أدرج 4 أعداد عشرية بين العددين 5,6 و 5,7

### تمرين 3:

أرسم مثل للشكل المقابل على ورقة بيضاء

- أرسم المستقيم ( T ) الذي يشمل النقطة M

و يوازي المستقيم ( d )

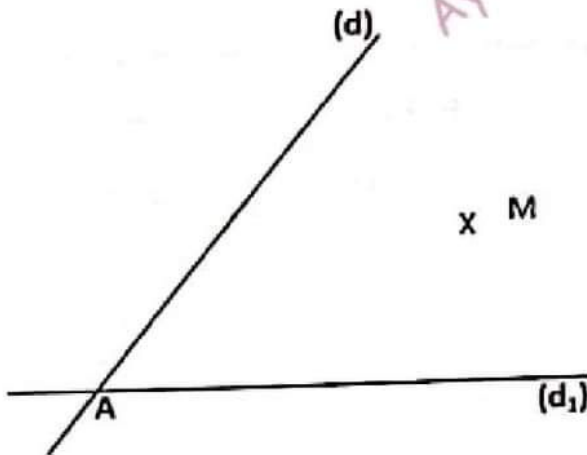
يقطع المستقيم ( d ) في النقطة B

- أرسم المستقيم ( T<sub>1</sub> ) يشمل النقطة M

و يوازي المستقيم ( d )

يقطع المستقيم ( d<sub>1</sub> ) في النقطة D

- ما نوع الرباعي ABMD. علل.



## الفرص الثاني في الفصل الأول

### تمرين 1:

أكمل ما يلي بوضع الأرقام المناسبة في مكان النقط

$$\begin{array}{r} 90, .8 \\ - 3, .74 \\ \hline = 50,74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75, .34 \\ + 9,3,7. \\ \hline = 1.28,12 \end{array}$$

### تمرين 2:

خرج تلميذ من منزله متجها إلى المدرسة على الساعة السابعة و 35 دقيقة و 16 ثانية  
فوصل على الساعة السابعة و 55 دقيقة و 12 ثانية.  
ما هي المدة الزمنية التي استغرقها في الذهاب؟

### تمرين 3:

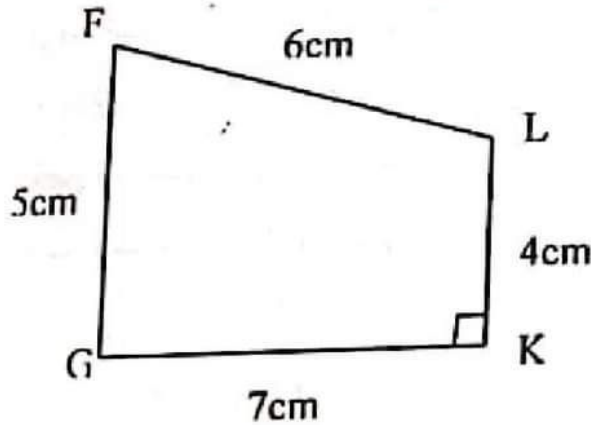
الرابعي FGKL مرسوم بأبعاد غير حقيقة

- استعمل الأدوات المناسبة لرسم مثيلا له بأبعاد حقيقة

- ارسم المستقيم (Δ) محور القطعة [GK]

يقطع [FL] في النقطة E

- ما نوع المثلث GEK





## الفرض الثاني في الفصل الأول

اقتراح 2

### تمرين 1:

أ- أحسب ما يلي بوضع العملية :

$$5 \text{ h } 30 \text{ min } 48 \text{ s} + 3 \text{ h } 45 \text{ min } 24 \text{ s}$$

$$7 \text{ h } 52 \text{ s} - 3 \text{ h } 24 \text{ min}$$

ب- أحسب المجاميع التالية بأسهل طريقة و بدون وضع العملية :

$$B = 0,73 + 50,42 + 9,58 + 11,27 \quad ; \quad A = 7,34 + 16,4 + 21,66 + 3,6$$

### تمرين 2:

تزيد قامة علي بـ 12 cm عن قامة محمد و تقل قامة موسى بـ 7 cm عن قامة

علي حيث قامة علي هي 1,24 cm.

1- مثل هذه الوضعية بقطع مستقيمة.

2- أحسب قامة كل من محمد و موسى.

### تمرين 3:

أرسم قطعة مستقيمة  $[AB]$  حيث  $AB = 8 \text{ cm}$

• عين النقطة  $I$  حيث  $I \in [AB]$  و  $AI = 3 \text{ cm}$

• أرسم المستقيم  $(d)$  العمودي على المستقيم  $(AB)$  في النقطة  $I$  و عين عليه النقطة  $E$

حيث  $IE = 5 \text{ cm}$ .

بين نوع المثلث  $IEB$

• أرسم المستقيم  $(d_1)$  يشمل النقطة  $E$  و يوازي  $(AB)$  و المستقيم  $(d_2)$

يشمل النقطة  $B$  و يعامد  $(AB)$ .

المستقيمان  $(d_1)$  و  $(d_2)$  يتقاطعان في النقطة  $C$

بين نوع الرباعي  $EIBC$ .

## الفرض الثاني في الفصل الأول

اقتراح

### تمرين 1:

- 1- أنجز عملية القسمة العشرية لـ 276 على 8.
- 2- ضع المساواة التي تعبر عن القسمة الإقليدية لـ 276 على 8.

### تمرين 2:

أوجد العدد المجهول في كل مساواة.

$$\square : 18 = 218 ; 48,8 \times \square = 16 ; 47 + \square = 180 ; \square - 304 = 18,7$$

### تمرين 3:

من بين الأعداد التالية ما هي التي تقبل القسمة على 3 . 4 . 5 . 9.

780 ، 2574 ، 2709 ، 3040

### تمرين 4:

- 1- أرسم المستطيل ABCD حيث  $AB = 5 \text{ cm}$  و  $AD = 3 \text{ cm}$ . قطراه متقاطعان في النقطة O .

- 2- عين النقطة E من [ AB ] حيث  $AE = 3 \text{ cm}$

- 3- أرسم المستقيم الذي يشمل E و يوازي ( AC ) يقطع ( DB ) في النقطة M و يقطع ( BC ) في النقطة F

- ثم أرسم المستقيم الذي يشمل النقطة F و يوازي المستقيم ( DB ) يقطع ( AC ) في النقطة N
- ما نوع الرباعي MFNO ؟ علل.

اقتراح 1

إختبار الفصل الأولتمرين 1:

1- أكمل مايلي :

$$\frac{7}{8} = \frac{\dots}{24} = \frac{35}{\dots} \quad \frac{4}{5} = \frac{20}{\dots} = \frac{\dots}{45}$$

2- اختزل الكسور التالية إلى كسور غير قابلة للاختزال:

$$\frac{35}{28} \quad \frac{64}{48} \quad \frac{39}{13} \quad \frac{55}{44}$$

تمرين 2:

على نصف مستقيم مدرج وحدة التدريج 4 cm

حدد فواصل النقاط  $A(\frac{3}{4})$ ,  $B(\frac{7}{4})$ ,  $D(3 - \frac{7}{4})$ ,  $C(\frac{7}{2})$ تمرين 3:

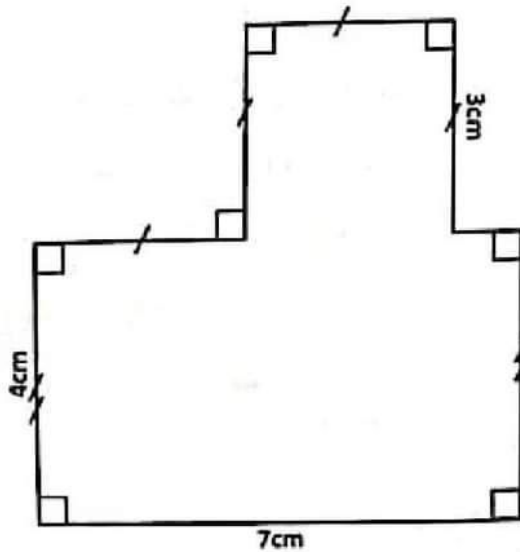
أنقل و اكمل مايلي :

$$7,4 \text{ dam}^2 = \dots \text{ hm}^2. \quad 0,74 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

$$3,7 \text{ ha} = \dots \text{ a} = \dots \text{ ca} \quad . \quad 40 \text{ a} = \dots \text{ ha}$$

تمرين 4:

احسب مساحة و محيط الشكل المقابل



## تصحيح الفرض الأول في الفصل الأول

التمرين 1

1. 57,304 يقرأ سبعة و خمسون وحدة و ثلاثة مئة و أربعة جزء من ألف.  
603,08 يقرأ مئة مئة و ثلاثة وحدات و ثمانية جزء من مئة.  
14,052 يقرأ أربعة عشرة وحدة و اثنان و خمسون جزء من ألف.  
2. سبعة عشر وحدة و أربعة و ستون جزء من ألف يكتب 17,064.  
ثلاثة جزء من مئة و ستة وحدات و جزءان من 10 و ستة مئة يكتب 606,23.

التمرين 2:

1- الكتابة العشرية للأعداد.

$$\frac{563}{10} + \frac{7}{1000} = 56,307 \quad ; \quad \frac{342}{100} = 3,42$$

$$16 + \frac{6}{10} + \frac{11}{1000} = 16,611$$

2- كتابة الأعداد على شكل كسر عشري زائد عدد طبيعي.

$$\frac{428}{10} = 42 + \frac{8}{10}; \quad 14,07 = 14 + \frac{7}{100}$$

$$\frac{704}{100} = 7 + \frac{4}{100}$$

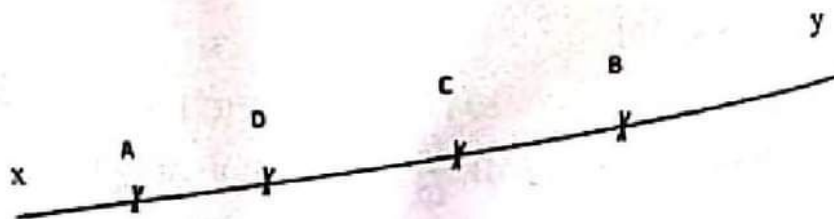
التمرين 3:

$$0,34 \times 1000 = 340 \quad - \quad 77,3 \times 100 = 7730$$

$$0,32 : 100 = 0,0032 \quad - \quad 4,05 \times 10 = 40,5$$

$$12,43 : 1000 = 0,01243 \quad - \quad 7,06 : 10 = 0,706$$

التمرين 4:





القطع المستقيمة الناتجة في الشكل

$$[CB] \cdot [DB] \cdot [DC] \cdot [AB] \cdot [AC] \cdot [AD]$$

الأنصاف المستقيمة الناتجة في الشكل هي:

$$[By) \cdot [Bx) \cdot [Cy) \cdot [Cx) \cdot [Dy) \cdot [Dx) \cdot [Ax) \cdot [Ay)$$

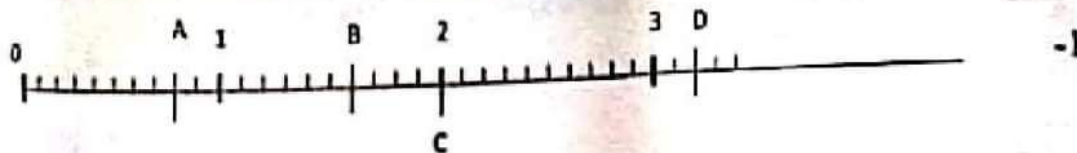
### تصحيح الفرض الأول في الفصل الأول

اقرأ 2

تمرين 1:

الكتابة العشرية	المفكوك النموذجي
7,42	$7 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100}$
3,057	$3 + \frac{5}{100} + \frac{7}{1000}$
0,0503	$\frac{5}{100} + \frac{3}{10000}$
930,609	$9 \times 100 + 3 \times 10 + 6 \times 0,1 + 9 \times 0,001$
16,07	$16 + \frac{7}{100}$

تمرين 2:



$$A(0,8) \text{ أو } A\left(\frac{8}{10}\right) ; B(1,6) \text{ أو } B\left(\frac{16}{10}\right) \text{ أو } B\left(\frac{8}{5}\right)$$

$$C(2) \text{ أو } D\left(\frac{32}{10}\right) \text{ أو } D(3,2)$$

اقرأح3

### ١. الترتيب التصاعدي للأعداد

2- 9 رحلات و 15 جزء من 10 يساوي 1050 جزء من 100.

16 جزء من 10 و 8 جزء من ألف يساوي 1608 جزء من 1000.

(أ) الحصر إلى جزء من 100

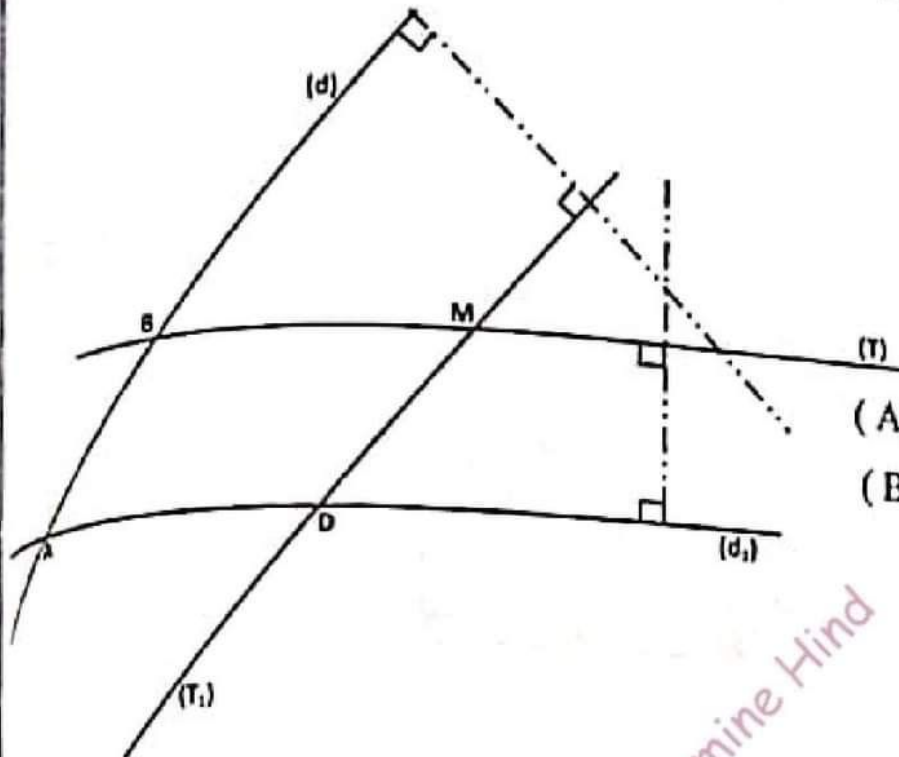
$$17,05 < 17,052 < 17,06 \quad - \quad 4,74 < 4,743 < 4,75$$

القبة المقربة بالنقصان إلى جزء من 10 لـ 4,743 هي 4,7.

• القيمة المقربة بالزيادة إلى  $\frac{1}{10}$  لـ 052,17 هي 17,1.

ب) إدراج أربعة أعداد عشرية بين العندين 5,6 و 5,7  
 $5,6 < 5,61 < 5,63 < 5,66 < 5,69 < 5,7$

تمرين 3:



الرابعي ABMD

متوازي الأضلاع

لأن فيه  $(AB) \parallel (MD)$

$(BM) \parallel (AD)$

Aya Imed/Yasmine Hind

إدراج

تصحيح الفرض الثاني في الفصل الأول

تمرين 1:

$$\begin{array}{r} 90,48 \\ - 39,74 \\ \hline = 50,74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 754,34 \\ + 973,78 \\ \hline = 1728,12 \end{array}$$

خط الميناء:

711 55mm 12s- 71135mm 16s

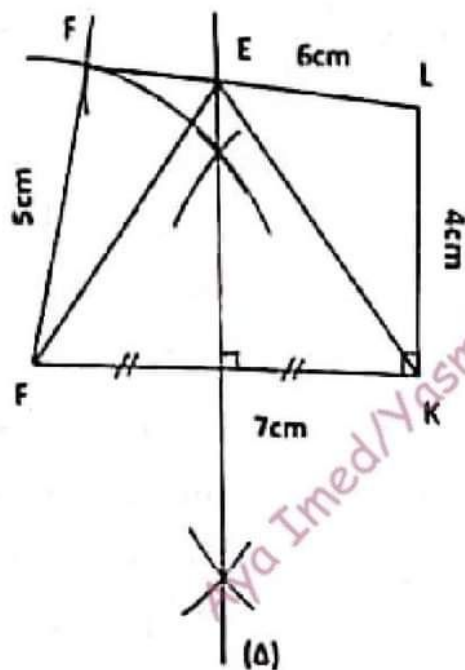
ملف دقيقة من 55 دقيقة نحولها إلى التواني  
إجراء العملية  
ملف 19 دقيقة و 56 ثانية

أجراء العملية  
من فوق التلويذ 19 دقيقة و 56 ثانية

نمبرین: 3

GEK ۱۳۳۳

منزوي السابقين



اقتراح 2

### تصحیح القرض الثانی فی الفصل الأول

**نعرین 1:**

أ. إجراء الحساب بوضع العملية.

7h00mn52s

3h24mn00s

$$= 6\text{h}60\text{mn}52\text{s}$$

3h24mn00s

$$= 3\text{h}36\text{min}52\text{s}$$

5h30mn48s

$$+ 3\text{h}45\text{mn}24\text{s}$$

$$= 8\text{h}75\text{min}72\text{s}$$

$$= 9\text{h}16\text{mn}12\text{s}$$



ب- حساب المحيطات بالسهل طريقة.

$$A = 7,34 + 16,4 + 21,66 + 3,6$$

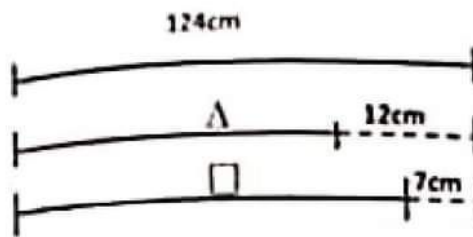
$$A = (7,34 + 21,66) + (16,4 + 3,6) = 29 + 20 = 49$$

$$B = 0,73 + 50,42 + 9,58 + 11,27$$

$$B = (0,73 + 11,27) + (50,42 + 9,58) = 12 + 60 = 72$$

تمرين 2:

1- تمثيل الوضعية بقطع مستقيمة



قلعة على

Δ يمثل قلعة محمد

□ يمثل قلعة موسى

2- إيجاد قلعة محمد. منه  $\Delta + 12 = 124$

$$\Delta = 124 - 12 \quad \text{إذن} \quad \Delta = 112$$

قلعة محمد هي 112 m

3- إيجاد قلعة موسى. منه  $\square + 7 = 124$

$$\square = 124 - 7 \quad \text{منه} \quad \square = 117$$

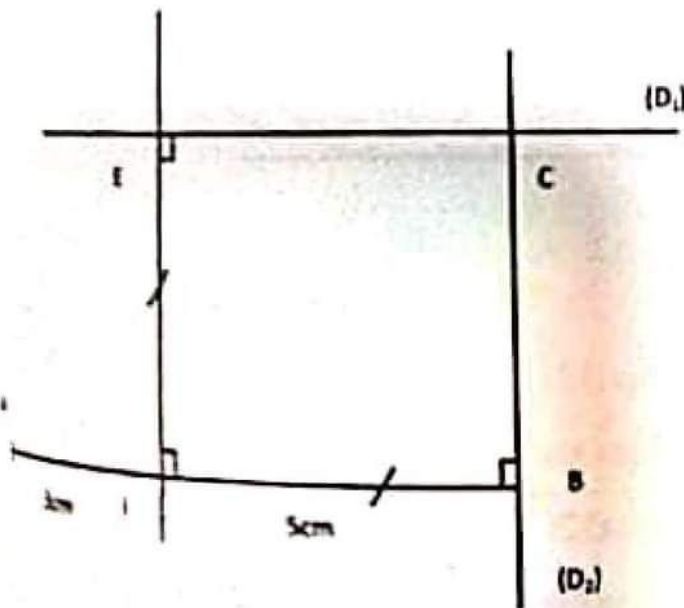
قلعة موسى هي 117 m

تمرين 3:

الرباعي EIBC مربع

لأن زواياه قائمة وفيه ضلعان

متساويين لهما نفس الطول.



## تصحيح الفرض الثاني في الفصل الاول

اقتراح 3

$$\begin{array}{r} 276 \overline{) 8} \\ 36 \overline{) 34.5} \\ 4 \\ 0 \end{array}$$

تبريد:

2. المساواة التي تعبر عن القسمة الإقليدية لـ  
 $276 = 8 \times 34 + 4$   
 276 على 8 هي      الباقي  
 ↓                    ↓                    ↓  
 القاسم            المقسوم            الحاصل

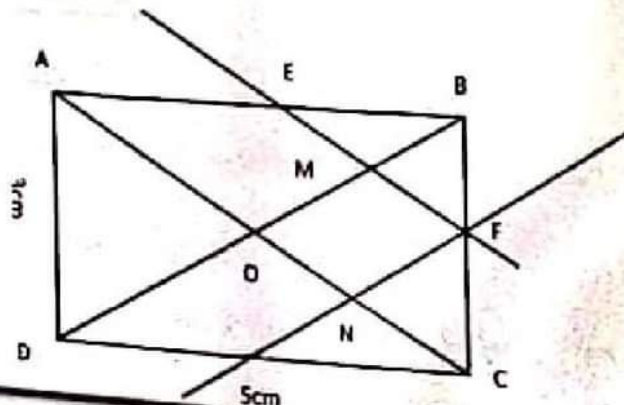
تمرين 2:  
 ليد العدد المجهول

- $\square : 18 = 218$  منه  $\square = 218 \times 18$  منه  $\square = 3924$
- $48,8 \times \square = 16$  منه  $\square = 16 : 48,8$  منه  $\square = 0,32$
- $47 + \square = 180$  منه  $\square = 180 - 47$  منه  $\square = 133$
- $\square - 304 = 18,7$  منه  $\square = 18,7 + 304$  منه  $\square = 322,7$

تمرين 3:

يقبل القسمة على			
9	5	4	3
2574 2709	780 3040	780 3040	780 2574 2709

تمرين 4:



أيضا MN متوازي أضلاع  
 لأن كل ضلعين متقابلان متوازيان

## تصحيح اختبار الفصل الأول

### تمرين 1:

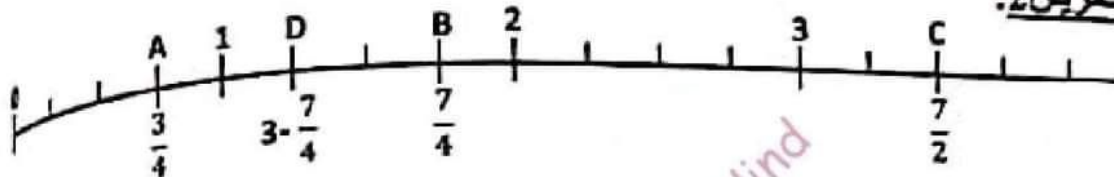
$$\frac{7}{8} = \frac{21}{24} = \frac{35}{40} \quad \frac{4}{5} = \frac{20}{25} = \frac{36}{45} \quad -1$$

### 2- اختزال الكسور

$$\frac{35}{28} = \frac{35:7}{28:7} = \frac{5}{4} \quad \frac{64}{48} = \frac{64:16}{48:16} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{39}{13} = \frac{39:13}{13:13} = \frac{3}{1} = 3 \quad \frac{55}{44} = \frac{55:11}{44:11} = \frac{5}{4}$$

### تمرين 2:



### تمرين 3:

$$7,4 \text{ dam}^2 = 0,074 \text{ hm}^2; \quad 0,74 \text{ m}^2 = 74 \text{ dm}^2$$

$$3,7 \text{ ha} = 370 \text{ a} = 37000 \text{ ca} \quad ; \quad 40 \text{ a} = 0,4 \text{ ha}$$

### تمرين 4:

ليكن P هو محيط الشكل

$$P = (7 + 4 + 3) \times 2 = 28 \text{ cm}$$

ليكن S هو مساحة الشكل

$$S = 7 \times 4 + 3 \times 3 = 28 + 9$$

$$S = 37 \text{ cm}^2$$

### المسألة:

#### الجزء 1:

مساحة القطعة S طولها 90m عرضها  $\frac{2}{3}$  من الطول أي

$$90 \times \frac{2}{3} = 60 \text{ m}$$

$$S = 90 \times 60 = 5400 \text{ m}^2 \quad \text{المساحة بالهكتار} \quad S = 0,54 \text{ ha}$$

المساحة المخصصة للتشجير

$$1 - \left( \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) = \frac{12}{12} - \left( \frac{4+3}{12} \right) \\ = \frac{12-7}{12} = \frac{5}{12}$$

2. المساحة المخصصة للبساط:

$$5400 \times \frac{1}{3} = 1800 m^2$$

المساحة المخصصة للجزر

$$5400 \times \frac{1}{4} = 1350 m^2$$

المساحة المخصصة للأشجار

$$5400 \times \frac{5}{12} = 2250 m^2$$

3. إيجاد عدد الأشجار.

$$2250 : 6 = 375 \text{ شجرة}$$

اقتراح 2

### تصحيح اختبار الفصل الأول

تمرين 1:

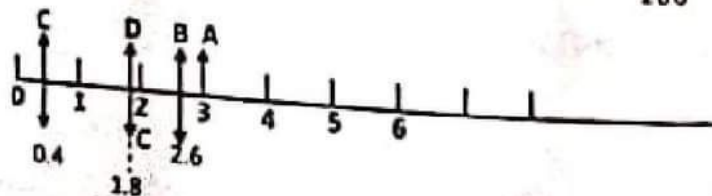
$$0,079 \times 10 = 0,79 - 7,56 \times 1000 = 7560 - 25,64 \times 100 = 2564$$

$$0,43 : 10 = 0,043 - 835,2 : 1000 = 0,8352 - 50,04 : 100 = 0,5004$$

$$\frac{325}{100} = 3 + \frac{25}{100} - 27,58 = \frac{2758}{100}$$

$$\frac{47}{100} = \frac{4}{10} + \frac{07}{100}$$

تمرين 2:



بيد: تعيين إرواصل النقط.

$$C \left( \frac{23}{8} \right) - B \left( \frac{19}{8} \right) - A \left( \frac{10}{8} \right) - D \left( \frac{5}{8} \right)$$



تمرين 3:

ثمن شراء النواجن

$$1000 \times 25 = 25000 \text{ DA}$$

ثمن العلف

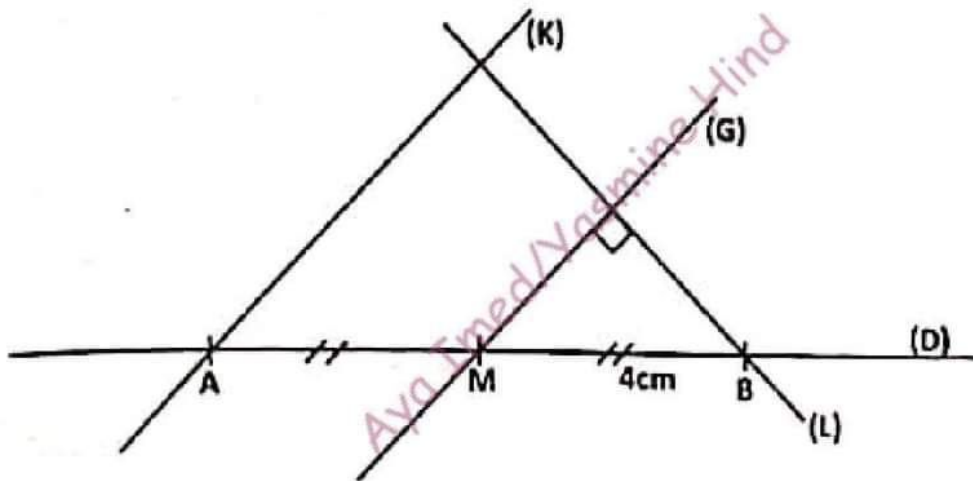
$$30 \times 50 \times 100 = 150000 \text{ DA}$$

المصاريف الإجمالية

$$25000 + 150000 = 175000 \text{ DA}$$

فائدة الفلاح

$$+417000 - 175000 = 242000 \text{ DA}$$

تمرين 4:

المستقيمان (L) و (K) متعامدان

لأن (G)  $\perp$  (L) و (K)  $\parallel$  (G)

إذا عامد مستقيم أحد مستقيمان متوازيين فيعامد الثاني.

المسألة:الجزء 1:

1- المبلغ الإجمالي للتذكرات.

$$160 \times 4 = 640 \text{ DA}$$

2- الحصة التي دفعها الطفل الأول.

$$160 + \frac{160}{2} = 240 \text{ DA}$$

المسألة التي دفعها الطفل الثاني و الثالث.

$$160 + \frac{160}{4} = 200 \text{ DA}$$

لطف الثالث لم يدفع

الجزء 2:

يجد ساعة انطلاق المقابلة

$$4 \text{ h } 35 \text{ min} - 2 \text{ h } 43 \text{ min } 37 \text{ s} \\ = 1 \text{ h } 51 \text{ min } 23 \text{ s}$$

انطلقت المقابلة على الساعة

الولعة و 51 دقيقة و 23 ثانية

$$4 \text{ h } 35 \text{ mn } 00 \text{ s}$$

$$- 2 \text{ h } 43 \text{ mn } 37 \text{ s}$$

$$= 3 \text{ h } 94 \text{ mn } 60 \text{ s}$$

$$- 2 \text{ h } 43 \text{ mn } 37 \text{ s}$$

$$= 1 \text{ h } 51 \text{ mn } 23 \text{ s}$$

### تصحيح اختبار الفصل الأول

اقرا 3

تمرين 1:

1- الكتابة العشرية للأعداد

$$A = 3 + 8 \times 0,1 + 6 \times 0,01 + 2 \times 0,001 = 3,862$$

$$B = 3 + \frac{8}{10} = 3,8$$

$$C = \frac{375}{100} = 3,75$$

$$D = 3,83$$

2- الترتيب التصاعدي للأعداد D - C - B - A

$$3,75 < 3,8 < 3,83 < 3,862 \quad \text{إذن:}$$

$$C < B < D < A$$

تمرين 2:

1- رتبة مقدار العدد A

$$A = 129,75 + 30,18 + 0,6$$

$$A = 130 + 30 + 1 = 161$$

رتبة مقدار العدد B

$$B = 12 - 2 = 10 \quad \text{منه} \quad H = 12,3 - 1,98$$

2- العصور المقرب إلى جزء من 10 لـ 67,87

$$67,8 < 67,87 < 67,9$$

3- حساب المجموع

$$E = 18,92 + 61,7 + 80,08 + 38,3$$

$$E = (18,92 + 80,08) + (61,7 + 38,3) = 99 + 100 = 199$$

تمرين 3:

$$\begin{array}{r} 4079 \\ 47 \\ 59 \\ 50 \\ 20 \\ 20 \end{array} \begin{array}{l} 6 \\ \hline 679,833 \end{array}$$

$$4079 : 6 = 679,83$$

ملوأة القسمة الإقليدية لـ 4079 على 6 هي

$$4079 = 6 \times 679 + 5$$

تمرين 4:

أوجد S مساحة الشكل

$$S = 5 \times 5 - 3 \times 2 = 19 \text{ cm}^2$$

أوجد P محيط الشكل

$$P = 5 \times 3 + 3 \times 2 + 1,5 \times 2 + 2 = 26 \text{ cm}$$

التمارين:

الجزء 1:

1- حساب S مساحة الحديقة.

$$S = 120 \times 180 = 21600 \text{ m}^2$$

2- حساب مساحة الممرين معا  $S_1$

$$S_1 = 1,5 (120 + 180 - 1,5) = 1,5 \times 298,5 = 447,75 \text{ m}^2$$

المساحة الباقية للزراعة  $S_3$

$$S_3 = S - S_1 = 21600 - 447,75 = 21152,25 \text{ m}^2$$

المساحة:

1. طول السباج

$$(120 + 180) \times 2 - 1,5 = 598,5 \text{ m}$$

2. حساب تكلفة التسبيج

$$598,5 \times 90 + 201 \times 250 + 18000 + 40000 = 162115 \text{ DA}$$

### تصحيح الفرض الأول في الفصل الثاني

التمرين 1

التمرين 1:

1. الكسرات الكسرية هي

$$11 + \frac{18}{10} = \frac{128}{10} ; 5 + \frac{16}{100} = \frac{516}{100} ; 16,04 = \frac{1604}{100}$$

بدون حساب العبارتين A و B بأسهل طريقة.

$$B = 250 \times 33,4 \times 4;$$

$$A = 7,3 + 0,08 + 2,7 + 0,92$$

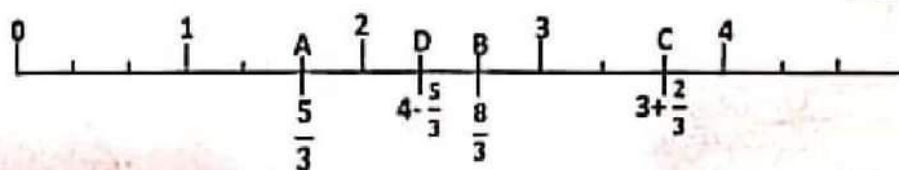
$$B = 250 \times 4 \times 33,4;$$

$$A = (7,3 + 2,7) + (0,08 + 0,92)$$

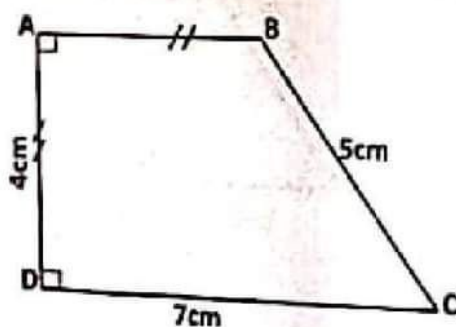
$$B = 1000 \times 33,4 = 33400; A = 10 + 1$$

$$A = 11$$

التمرين 2:



التمرين 3:



- محيط الشكل P

$$P = 4 \times 2 + 5 + 7 = 20 \text{ cm}$$

- مساحة الشكل S.

$$S = \frac{(7+4) \times 4}{2} = 22 \text{ cm}^2$$

$$\angle BCD = 57^\circ \quad \angle ABC = 127^\circ$$