الأعداد العشرية : قراءة ، مقارنة و ترتيب

213,548

213 , 548

الجزء الصّحيح

الجزء العشري

مئات	عشرات	وحدات
2	1	3

جزء من ألاف	جزء من مئة	جزء من عشرة
8	4	5

4350,18

0,94

8,094

0,0094

طريقة مقارنة الأعداد العشرية

01 نقارن أولا الأجزاء الصحيحة فقط و أكبر جزء صحيح يعني أن ذاك العدد هو الأكبر
أمّا إذا تساوت الأجزاء الصحيحة ننتقل إلى المرحلة الثانية

02 نقارن بين أول رقم بعد الفاصلة في الجزء العشري و إذا تساويا ننتقل إلى الذي بعدهما من جهة اليمين في الجزء العشري حتّى نجد أكبر رقم .

مثال

158 , 12 > 157 , 95

375 , 359 < 375 , 381

طريقة حصر عدد عشري بين عددين طبيعيّين

نحذف الجزء العشري لنتحصّل على العدد الطبيعي الأصغر منه ، ثم نكتب العدد الطبيعي الّذي يليه مباشرة في الجهة الأخرى لنحصل على العدد الطبيعي الأكبر منه .

مثال

157 < 157 , 11 < 158

847 < 847, 075 < 848

0 < 0 , 75 < 1

جمع أعداد طبيعية و عشرية

164 + 72,573 = 236,573

$$\begin{array}{r} {}^{1}164,000 \\ +\ \ 072,573 \\ \hline = \quad 236,573 \end{array}$$

طرح أعداد طبيعية و عشرية

363,359 − 67 = 296,359

$$\begin{array}{r} 3{}_{1}6{}_{1}3,359 \\ -\ {}_{1}0{}_{1}67,000 \\ \hline = \quad 296,359 \end{array}$$

طريقة جمع الأعداد العشرية

$$71,5 + 698,535 = 770,035$$

عند جمع الأعداد العشرية

1 - أضع الفاصلة تحت الفاصلة

2- أضع الجزء الصحيح تحت الجزء الصحيح بترتيب المنازل

3 - أضع الجزء العشري تحت الجزء العشري بترتيب المنازل

4 - لا أنس وضع فاصلة النتيجة مباشرة تحت الفواصل

$$\begin{array}{r} {}^{1}6{}^{1}9{}^{1}8,535 \\ + \quad 071,500 \\ \hline = \quad 770,035 \end{array}$$

طريقة طرح الأعداد العشرية

$$698,859 - 471,955 = 226,904$$

عند طرح الأعداد العشرية

1 - أضع الفاصلة تحت الفاصلة

2- أضع الجزء الصحيح تحت الجزء الصحيح بترتيب المنازل

3 - أضع الجزء العشري تحت الجزء العشري بترتيب المنازل

4 - لا أنس وضع فاصلة النتيجة مباشرة تحت الفواصل

$$\begin{array}{r} 698,{}_{1}859 \\ - \quad 47{}_{1}1,955 \\ \hline = \quad 226,904 \end{array}$$

طريقة إيجاد عدد عشري محصور بين عددين طبيعِيَّيْن

نضيف الفاصلة و رقمًا أو أكثر بعدها للعدد الطبيعي الصَغير ، فيصير عدد عشريًا .
و أحيانًا يُطلبُ منّي وضع رقمين أو ثلاثة أرقام بعد الفاصلة فأتقيّد بالمطلوب منّي .

مثال

$204 < 204,8 < 205$

$87 < 87,23 < 88$

$0 < 0,653 < 1$

أتدرّب : أقارن بين الأعداد العشرية الآتية

$298,99 < 300,01$

$12,249 > 12,241$

$24,199 < 24,20$

طريقة ترتيب الأعداد العشرية

رتّب الأعداد التّالية تنازليًا ثم تصاعديًا:

11,99 - 12,05 - 856,11 - 12,89 - 12,85

م	م.آ	ع.آ	آ	م	ع	و	ج.ع	ج.م	ج.آ
				~~8~~	~~5~~	~~6~~	~~1~~	~~1~~	
					~~1~~	~~2~~	~~8~~	~~5~~	
					~~1~~	~~2~~	~~8~~	~~9~~	
					~~1~~	~~2~~	~~0~~	~~5~~	
					~~1~~	~~1~~	~~9~~	~~9~~	

تنازليًا: $856,11 > 12,89 > 12,85 > 12,05 > 11,99$

تصاعديًا: $11,99 < 12,05 < 12,85 < 12,89 < 856,11$

قياس المدد

- قراءة و كتابة الساعة بشكل صحيح
- التّعرّف على قوانين المدد و القدرة على حساب مدة معيّنة
- التحويلات في النّظام السّتّـني

إعداد : زيوش محمد الأمين

قراءة السّاعة

الساعة : h	الدقيقة : min	الثانية : sec
1 ساعة = 60 دقيقة	1 دقيقة = 60 ثانية 60 دقيقة = 1 ساعة	60 ثانية = 1 دقيقة

1 يوم = 24 ساعة

نصف يوم = 12 ساعة

ربع ساعة = 15 دقيقة

نصف ساعة = 30 دقيقة

ساعة إلا ربع = 45 دقيقة

الصّباح

من منتصف اللّيل : 00h: 00min

إلى منتصف النّهار: 12h: 00min

الزّوال

من منتصف النّهار : 12h: 00min

إلى الخامسة مساء: 17h: 00min

المساء

من الخامسة مساء : 17h: 00min

إلى غروب الشمس: /

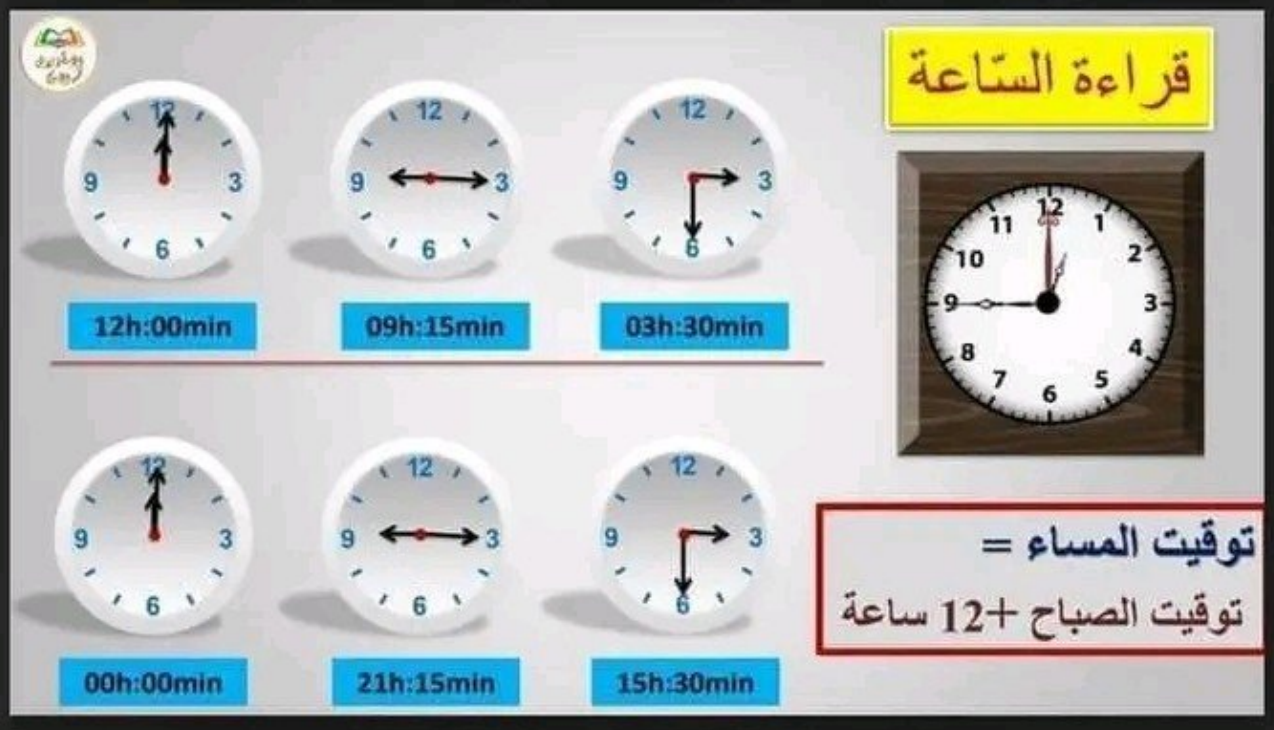
اللّيل

من غروب الشّمس إلى

منتصف اللّيل: 00h: 00min

وقت الوصول
مدة السير
وقت الانطلاق

قوانين المدد
وقت الوصول =
وقت الانطلاق + مدة السير
وقت الانطلاق =
وقت الوصول ـ مدة السير
مدة السير =
وقت الوصول ـ وقت الانطلاق


قراءة السّاعة
12h:00min
09h:15min
03h:30min
00h:00min
21h:15min
15h:30min
توقيت المساء =
توقيت الصباح +12 ساعة

قوانين المدة

وقت الانطلاق = وقت الوصول – مدة السير

وقت الوصول = وقت الانطلاق + مدة السير

مدة السير = وقت الوصول – وقت الانطلاق

تمرين :

انطلقت حافلة من مدينة تلمسان نحو مدينة البليدة على السّاعة الرابعة و الرُّبع صباحا ، و وصلت على الساعة الثّانية و النّصف زوالا .

ـ كم دامت مدّة سير الحافلة ؟

الأجوبة | الحلّ | العمليّات

مدّة السّير = وقت الوصول ــ وقت الانطلاق

14h : 30 min – 4 h: 15 min = 10 h : 15 min

دامت مدّة سير الحافلة : 10 h : 15 min

العمليّات:

$$\begin{array}{r} 14\text{ h} : {}^{1}30\text{ min} \\ - \\ 04\text{ h} : {}_{1}15\text{ min} \\ \hline = \quad 10\text{ h} : 15\text{ min} \end{array}$$

تمرين :

أقلعت طائرة الحجّاج من مطار الجزائر العاصمة إلى مطار جدّة على الساعة الخامسة و خمس و أربعون دقيقة صباحا و وصلت إلى مطارجدّة بعد سبع ساعات و نصف من الطيران .

ـ متى وصلت الطّائرة إلى مطار جدّة ؟

الأجوبة | الحلّ | العمليّات

وقت الوصول =وقت الانطلاق + مدّة السّير

05h : 45 min + 7 h: 30 min = 13 h : 15 min

وصلت الطائرة على السّاعة : 13 h : 15 min

العمليّات:

$$\begin{array}{r} {}^{1}05\text{ h} : 45\text{ min} \\ + \\ 07\text{ h} : 30\text{ min} \\ \hline = \quad 12\text{ h} : 75\text{ min} \end{array}$$

75 min = 1h : 15 min

$$\begin{array}{r} 12\text{ h} : 00\text{ min} \\ + \\ 1\text{ h} : 15\text{ min} \\ \hline = \quad 13\text{ h} : 15\text{ min} \end{array}$$

تـمـريـن :

تنطلق مباراة كرة القدم على السّاعة **20 h 45 min** ، وفُتِحت أبواب الملعب قبل **أربع ساعات و نصف** من بداية المباراة لدخول المشجّعين .

ـ ما هو توقيت فَتحِ أبواب الملعب للمشجّعين ؟

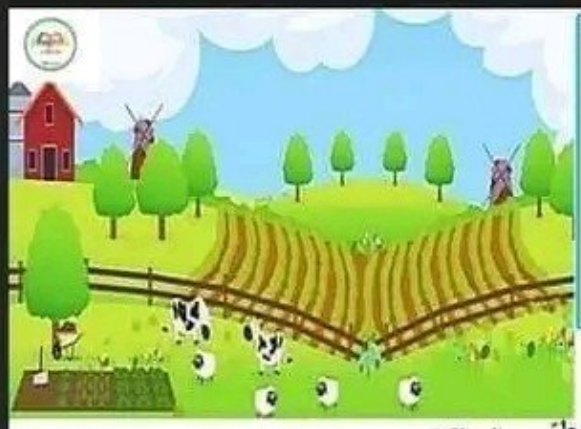
الأجوبة | الحلّ | العمليّات

وقت الانطلاق = وقت الوصول ـ مدّة السّير

$20h : 45\ min - 4\ h : 30\ min = 16\ h : 15\ min$

توقيت فتح الملعب هو: **16 h : 15 min**

$$\begin{array}{r} 2\,\overset{1}{0}\ h : 4\,5\ min \\ - \\ 0\,\overset{1}{4}\ h : 3\,0\ min \\ \hline = \quad 1\,6\ h : 1\,5\ min \end{array}$$



وضعيّة إدماجيّة :

في عطلة الربيع ذهب أحمد لقضاء **أسبوع** عند جدّه في الرّيف ، فاستقلّ حافلةً يوم **18** مارس على السّاعة **9 h : 10 min** و وصل على السّاعة **14 h : 30 min**

ـ ما هي مدّة السّفر بالحافلة ؟

ـ كم يوما سيقضي أحمد في الرّيف؟

ـ ما هو تاريخ عودة أحمد إلى منزله ؟

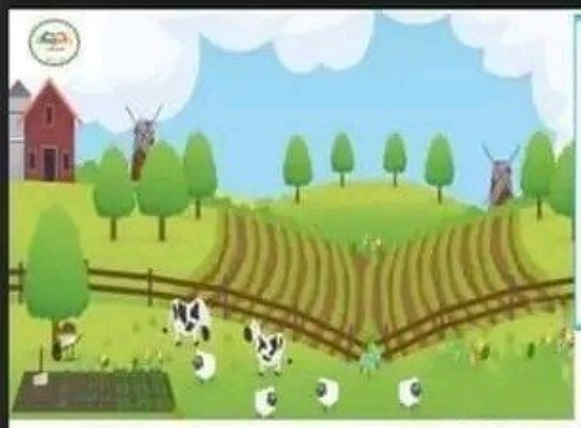
الأجوبة | الحلّ | العمليّات

مدة السّير= وقت الوصول ـ وقت الانطلاق

$14\ h : 30\ min - 9\ h : 10\ min = 5\ h : 20\ min$

مدّة السّفر بالحافلة هي : **5 h : 20 min**

$$\begin{array}{r} 1\,\overset{1}{4}\ h : 3\,0\ min \\ - \\ 0\,\overset{1}{9}\ h : 1\,0\ min \\ \hline = \quad 0\,5\ h : 2\,0\ min \end{array}$$



وضعيّة إدماجيّة :

في عطلة الربيع ذهب أحمد لقضاء **أسبوع** عند جدّه في الرّيف ، فاستقلّ حافلةً يوم **18** مارس على السّاعة **9 h : 10 min** و وصل على السّاعة **14 h : 30 min**

ـ ما هي مدّة السّفر بالحافلة ؟

ـ كم يوما سيقضي أحمد في الرّيف؟

ـ ما هو تاريخ عودة أحمد إلى منزله ؟

الأجوبة | الحلّ | العمليّات

سيقضي أحمد في الريف : سبعةَ أيّامٍ

$18 + 7 = 25$

تاريخ عودة أحمد إلى المنزل هو: **25 مارس**

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1}\,8 \\ + \quad 7 \\ \hline = \quad 2\,5 \end{array}$$

1

ممّ يتكون الكسر

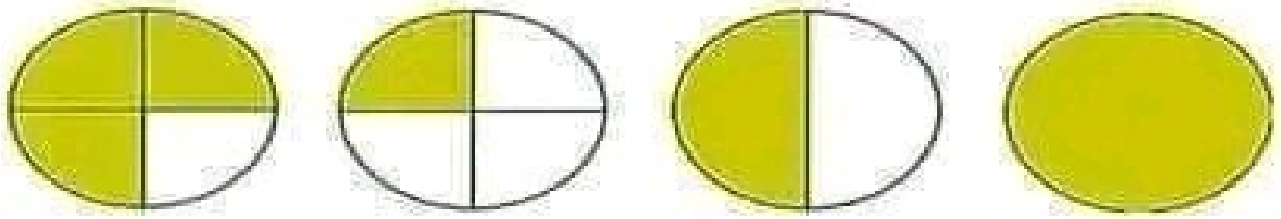
- يتكون الكسر من بسط و مقام و يفصل بينهما خط يسمى خط الكسر

✓ **المقام** : هو عدد الأجزاء التي قسمنا إليها الوحدة

✓ **البسط** : هو عدد الأجزاء المأخوذة فقط

$$\frac{\text{البسط} \leftarrow 2}{8 \leftarrow \text{المقام}}$$

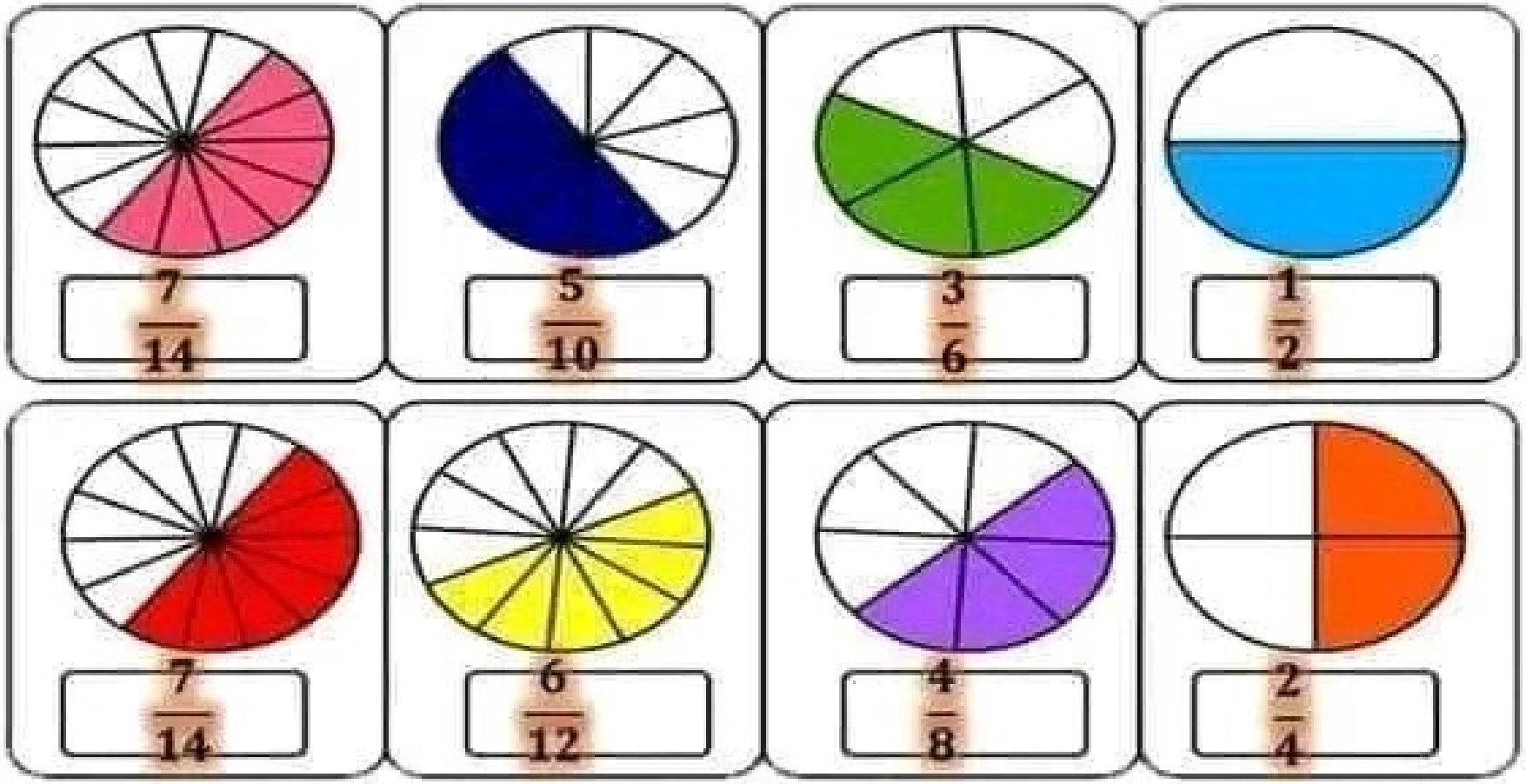
مثال:



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

2

التعبير بكسر عن القيمة الموجودة في كل شكل



5

تمرين :

اكتب الكسر بالأرقام أو الحروف .

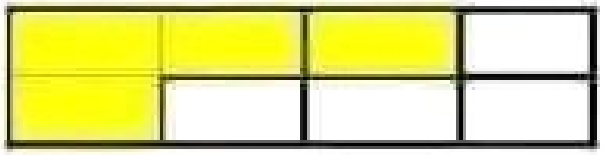
$\frac{1}{9}$	.....
$\frac{7}{4}$	.....
$\frac{2}{10}$	.....
$\frac{8}{2}$	.....
ثلاث سُبُعَاتٍ	.....
عَشْرَةُ أَنْصَافٍ	.....
ثُمُنَانِ	.....
عِشْرُونَ سُدُسًا	.....

3

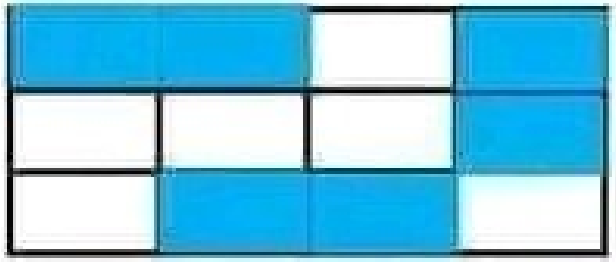
تلوين الجزء المطلوب لكلّ كسر

تمرين

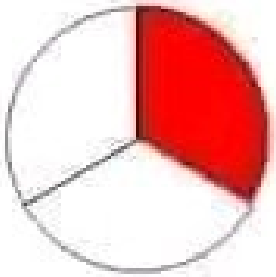
لوّن الجزء المعبر عنه من قيمة كل كسر



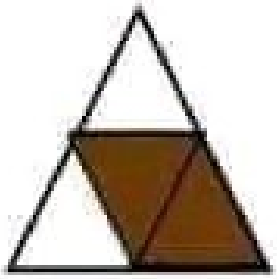
$\frac{4}{8}$



$\frac{6}{12}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{4}$

قراءة و كتابة الكسور

4

$\frac{1}{6}$	سُدُسٌ	أربعةأنصاف	$\frac{4}{2}$
$\frac{1}{9}$	تُسُعٌ	ثمانية أعشار	$\frac{8}{10}$
$\frac{2}{7}$	سُبُعَانِ	ثلاثة أخماس	$\frac{3}{5}$

1 الكسر أصغر من 1 مثل : $\frac{1}{8}$ $\frac{900}{1000}$ $\frac{22}{23}$

يكون الحصر دوما بين : 0 و 1

$$0 < \frac{1}{8} < 1$$

---

2 الكسر يساوي 1 مثل : $\frac{7}{7}$ $\frac{10000}{10000}$ $\frac{15}{15}$

يكون الحصر دوما بين : 0 و 2

$$0 < \frac{15}{15} < 2$$

---

3 الكسر أكبر من 1 مثل : $\frac{2}{8}$ $\frac{6}{24}$ $\frac{25}{100}$

نقوم بعملية القسمة فنقسم البسط على المقام و نحصر العدد الذي وجدناه مثل :

$$3 < \frac{24}{6} < 5$$

4

24 | 6
0 | 4

$\frac{24}{6}$

تطبيق :

6

أحصر كلّ كسر بين عددين طبيعيّين :

$\frac{36}{9}$ $\quad$ $\frac{23}{23}$ $\quad$ $\frac{6}{10}$

$0 < \frac{6}{10} < 1$

$0 < \frac{23}{23} < 2$

$3 < \frac{36}{9} < 5$

7

تطبيق :

أحصر كلّ كسر بين عددين طبيعيّين :

$\frac{81}{9}$ $\frac{1000}{1000}$ $\frac{19}{25}$

$$< \frac{81}{9} <$$

$$< \frac{1000}{1000} <$$

$$< \frac{19}{25} <$$

8

حصر الكسور

أتدرّب :

$$0 < \frac{1}{8} < 1$$

$$0 < \frac{24}{24} < 2$$

$$0 < \frac{875}{1000} < 1$$

$$0 < \frac{89}{99} < 1$$

$$8 < \frac{27}{3} < 10$$

27	3
0	9

$$11 < \frac{58}{5} < 12$$

58	5
08	1 1
3	

9

تطبيق:

احصر كل كسر بين عددين طبيعيين

$$< \frac{10}{600} <$$

$$< \frac{100}{101} <$$

$$< \frac{950}{950} <$$

$$< \frac{1}{9} <$$

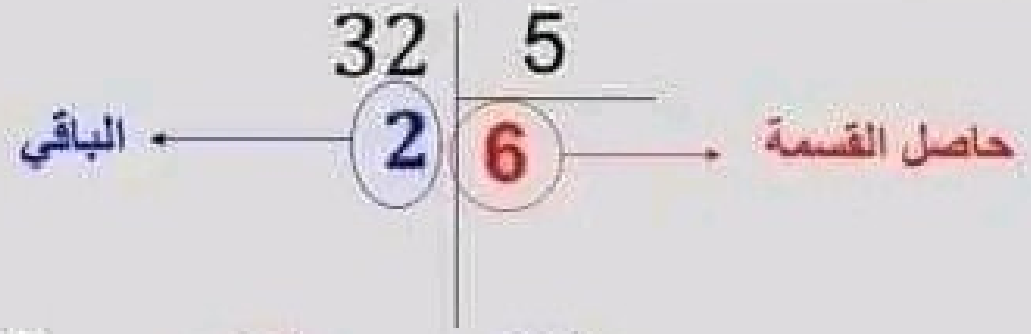
$$< \frac{48}{6} <$$

$$< \frac{30}{7} <$$

10

كتابة كسر على شكل عدد طبيعي + كسر

1 - أقوم بعملية القسمة فأقسم البسط على المقام
2 - أكتب حاصل القسمة + الباقي
3 - أضع خط الكسر تحت الباقي و أكتب تحته مقام الكسر



$$\frac{32}{5} = 6 + \frac{2}{5}$$

$$\frac{32}{5} = 6 + \frac{2}{5}$$

13

تحويل عدد عشري إلى كسر

ـ نعيد كتابة العدد العشري بدون فاصلة

ـ نضع خط الكسر و نكتب رقم 1 و نضيف له أصفارًا بحسب عدد الأرقام التي بعد الفاصلة :

$$624{,}5 = \frac{6245}{10} \qquad 0{,}75 = \frac{75}{100}$$

$$8{,}769 = \frac{8769}{1000} \qquad 0{,}009 = \frac{0009}{1000}$$

11

تطبيق :

أكتب الكسر على شكل عدد طبيعي زائد كسر

$$\frac{15}{4} = \cdots + \frac{\cdots}{\cdots}$$

$$\frac{31}{8} = \cdots + \frac{\cdots}{\cdots}$$

$$\frac{78}{9} = \cdots + \frac{\cdots}{\cdots}$$

تطبيق :

قم بتحويل العدد العشري إلى كسر و الكسر إلى عدد عشري .

$$12,02 = \frac{85}{1000}$$

$$8,009 = \frac{7009}{1000}$$

$$0,005 = \frac{2}{1000}$$

الكسور المتساوية

متى تكون الكسور متساوية

1- إذا كان احدهما مضاعفا للآخر . مثل : $\frac{4}{8} = \frac{8}{16}$

2- إذا كان البسط مساويا للمقام في نفس الكسرين . مثل : $\frac{3}{3} = \frac{1000}{1000}$

16

في حالة الضرب
نبحث عن المضاعف
المشترك الأصغر

كيف نحصل على كسر مكافئ

في حالة القسمة
نبحث عن القاسم
المشترك الأصغر

1- نضرب البسط و المقام في نفس العدد. مثل :

$$\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$$

$$\frac{6}{14} = \frac{2 \times 3}{2 \times 7}$$

2- نقسم البسط و المقام على نفس العدد .مثل :

$$\frac{15}{30} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5}$$

17

لمقارنة كسرين نضرب طرفي الكسرين في بعضهما و صاحب أكبر نتيجة هو أكبر كسر

$\frac{7}{9} > \frac{6}{8}$

54 56

7×8 $\quad$ 6×9

$\frac{8}{9} < \frac{9}{10}$

80 81

8×10 $\quad$ 9×9

18 ادماج الكسور في وضعيات إدماجيّة

إذا قدم لي كسر في مسألة، يجب أن أعرف العدد الذي يمثله هذا الكسر.

مثال 1:

عند أحمد 450 دينار اشترى دفترا بـ $\frac{2}{6}$ المبلغ

ما هو ثمن الدفتر؟

(مقدار الكسر: الوحدة(450) أجزئها أي أقسمها على المقام (6)، أجد مقدار الجزء الواحد (75)، ثم أضربه في البسط (2) (الذي يمثل عدد الأجزاء المأخوذة)

الحل: (450:6) X 2=75 X 2=150 ثمن الدفتر 150 دينارا

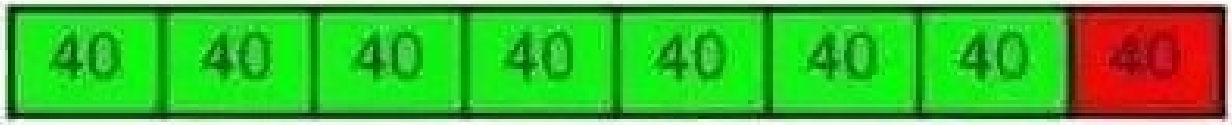
مثال1:

75	75	75	75	75	75

التمرين الأوّل :

19

اجتاز 320 تلميذا امتحان نهاية التعليم الابتدائي ، فنجح منهم سَبْعَةُ أَثْمَانٍ $\frac{7}{8}$.



- عبّر بكسر عن التلاميذ الراسبين ؟
- ماهو عدد التّلاميذ الرّاسبين ؟

الحل

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$$

الكسر الذي يمثل التلاميذ الراسبين هو : $\frac{1}{8}$

$$320 \div 8 = 40$$

عدد التّلاميذ الرّاسبين هو : 40 تلميذًا

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$$

320	8
00	40
0	

الأستاذ نور الدين كمال الأديب

20

التمرين الثاني :

في مدرستنا 12 قِسمًا في كل قسم 40 تلميذا .

- أحسب عدد تلاميذ المدرسة ؟

إذا كان $\frac{1}{3}$ التلاميذ إناث .

- أحسب عدد الإناث ؟

العمليات	الحل	الأجوبة
$40 \times 12 = 480$		$40 \times 12 = 480$
		عدد التلاميذ في هذه المدرسة هو : 480 تلميذًا
$480 \div 3 = 160$		$480 \div 3 = 160$
		عدد الإناث هو : 160 تلميذة

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times\ 12 \\ \hline = \quad 480 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 480 & 3 \\ \hline 18 & 160 \\ 00 & \\ 0 & \end{array}$$

تحويل عدد عشري إلى كسر

التمرين الأول :(1.5 ن)

حوّل الأعداد العشرية الآتية إلى كسور عشرية :

$0.75 = \frac{075}{100}$ $316.81 = \frac{31681}{100}$ $0.0035 = \frac{35}{10000}$ $895.3 = \frac{8953}{10}$

تحويل كسر إلى عدد عشري

التمرين الأول :(1.5 ن) أحول الكسور التّالية لأعداد عشرية ثم أرتّبها تصاعديًا :

$\frac{85}{10} = 8,5$ $\frac{3450}{1000} = 3,450$ $\frac{6}{100} = 0,06$

الترتيب تصاعديًا: $0,06 < 3,450 < 8,5$

تحويل عدد عشري إلى كسر

اكتب الأعداد العشرية التالية على شكل كسور عشرية:

$4.79 = \frac{479}{100}$ ، $10.068 = \frac{10068}{1000}$ $3.2 = \frac{32}{10}$

$856.1 = \frac{8561}{10}$ ، $0.09 = \frac{009}{100}$ ، $2.20 = \frac{220}{100}$

ملء متساويات الكسور

اكتب متساويات الكسور التالية مكان النقط :

$\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ $\quad \frac{30}{7} = 4 + \frac{2}{7}$ $\quad \frac{12}{100} = 0.12$

ملء متساويات مختلفة

التمرين الأول :(1.5 ن)

املأ الفراغات التالية بما يناسب :

$2h30min = 150\ min$ $\quad \frac{17}{4} = 4 + \frac{1}{4}$ $\quad 7 < \frac{32}{4} < 9$

كتابة كسر على شكل عدد طبيعي + كسر

التمرين الأول :(1.5 ن) أكمل متساويات الكسور التالية :

$8 + \frac{2}{7} = \frac{58}{7}$ $\quad \frac{82}{20} = 4 + \frac{2}{20}$ $\quad \frac{25}{7} = 3 + \frac{4}{7}$

ترتيب الأعداد العشرية

رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا:

2.721 ، 71.2 ، 172.13 ، 27.31 ، 2.31

تنازليا: $2,31 < 2,721 < 27,31 < 71,2 < 172,13$ ⟵

حصر كسر بين عددين طبيعيّين

احصر الكسور التالية بين عددين طبيعِيَّيْنِ :

$3 < \frac{12}{3} < 5$ | $0 < \frac{8}{10} < 1$ | $0 < \frac{7}{7} < 2$

مقارنة كسر مع عدد طبيعي أو عشري

التمرين الأوّل : ضع الرموز المناسبة < ، > ، = مكان النقط :

$\frac{3}{2} > 1$ $\quad \frac{7}{2} = 3,5$ $\quad \frac{82}{82} < 2$

التمرين الأوّل :

يملك فلاح **210** شجرة مشمش تنتج الشجرة الواحدة **90 Kg**

- **أوجد كتلة المشمش الذي تنتجه كلّ الأشجار ؟**

العمليات	الحل	الأجوبة
$\begin{array}{r} 210 \\ \times\ 90 \\ \hline 18900 \end{array}$	$210 \times 90 = 18900$ كتلة المشمش الذي تنتجه كل الأشجار هو: 18900 kg	

التمرين الثاني :

في مدرستنا **12** قِسمًا في كل قسم **40** تلميذا .

- احسب عدد كلّ التّلاميذ ؟

إذا كان عدد الذكور **250** و الباقي إناث .

- احسب عدد الإناث ؟

العمليات	الحل	الأجوبة
$\begin{array}{r} 40 \\ \times\ 12 \\ \hline = \quad 480 \end{array}$	$40 \times 12 = 480$ عدد التلاميذ في هذه المدرسة هو : 480 تلميذًا	
$\begin{array}{r} 480 \\ -\ 250 \\ \hline = \quad 230 \end{array}$	$480 - 230 = 480$ عدد الإناث في هذه المدرسة هو : 230 تلميذة	

التمرين الثالث

في مدرستنا 480 تلميذا موزّعين بالتّساوي على 12 قسم .

- **ما هو عدد التّلاميذ في كلّ قسم ؟**

نظرًا للظروف الصّحّيّة جرّاء جائحة كورونا تمّ تقسيم التّلاميذ بالتّساوي إلى فوجين على أن يدرس كل يوم فوج واحد لضمان التّباعد الجسدي .

- **ما هو عدد التّلاميذ الّذين تستقبلهم المدرسة في اليوم الواحد ؟**

الحل

$480 \div 12 = 40$

عدد التّلاميذ في كلّ قسم هو: **40 تلميذًا**

$12 \times 20 = 240$

عدد التلاميذ في اليوم الواحد هو: **240 تلميذًا**

$480 \div 2 = 240$

عدد التّلاميذ في اليوم الواحد هو: **240 تلميذًا**

$\begin{array}{r|l} 480 & 12 \\ 00 & 40 \\ 0 & \end{array}$

$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 20 \\ \hline 240 \end{array}$

$\begin{array}{r|l} 480 & 2 \\ 00 & 240 \\ 00 & \\ 0 & \end{array}$

التمرين الرابع :

في مدرستك 360 تلميذا، ثلث $(\frac{1}{3})$ عددهم منخرط في النّوادي المدرسيّة.

- أُحسب عدد التّلاميذ المنخرطين في هذه النّوادي.

الأجوبة | الحل | العمليات

$360 \div 3 = 120$

عدد التّلاميذ المنخرطين في النّوادي المدرسيّة هو : 120 تلميذا

360	3
6	120
00	
0	

التمرين الخامس

في مدرستنا 12 قِسما في كل قسم 40 تلميذا .

- أحسب عدد تلاميذ المدرسة ؟

إذا كان ثُلُثُ التلاميذ إناث .

- احسب عدد الإناث ؟
- عبّر بكسر عن عدد الذّكور ؟

$\frac{1}{3}$

160	160	160

العمليات | الحل | الأجوبة

$40 \times 12 = 480$

عدد التلاميذ في هذه المدرسة هو : 480 تلميذا

$480 \div 3 = 160$

عدد الإناث هو : 160 تلميذة

الكسر المعبّر عن عدد الذّكور هو : $\frac{2}{3}$

40 × 12 = 480		
480	3	
18	160	
00		
0		

التمرين السّادس

يمتلك فلاّح قطعة أرضٍ مستطيلة الشّكل طولها 72 m ، و عرضها ثُلُث $(\frac{1}{3})$ طولها .

- أحسب محيط هذه القطعة الأرضيّة ؟

العمليات | الحل | الأجوبة

72	3
12	24
0	

$72 \div 3 = 24$

عرض قطعة الأرض هو : 24 m

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

$= 2 \times (24+72)$

$= 2 \times 96$

$= 192$

محيط هذه القطعة الأرضية هو: 192 m

$72 + 24 = 96$

$96 \times 2 = 192$

التمرين السّابع :

تبعد المدرسة عن بيت علي ب: 2km ،و في طريقه إليها يتجه علي إلى بيت زميله أحمد الذي يبعد بيته عن بيت علي بـ:1250m .

- احسب المسافة التي يترافق فيها الزميلان علي و أحمد إلى المدرسة.

الأجوبة | الحل | العمليات

2 km = 2000 m

2000 – 1250 = 750

المسافة الّتي يترافق فيها الزّميلان علي و أحمد للمدرسة هي : 750 m

$$\begin{array}{r} 2000 \\ -1250 \\ \hline 0750 \end{array}$$

التمرين الثّامن :

بمناسبة عيد الأمّ؛ أعدّتْ بطاقة تهنئة مستطيلة الشّكل طولها 18cm وعرضها 12,5cm.

- لَحَظْتَها بشريط ملوّن؛ فما هو طوله؟

الأجوبة | الحل | العمليات

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

= 2 × (12,5+18)

= 2 × 30.5

= 61

طول الشّريط الملوّن هو : 61 cm

$$\begin{array}{r} 12.5 \\ +\ 18 \\ \hline 30.5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 30.5 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 61,0 \end{array}$$

التمرين التّاسع

تستهلك سيّارة 75 لتر من البنزين كل ثلاثة أيّام

- كم تستهلك هذه السّيارة من البنزين في 5 أيّام ؟
- كم تستهلك في 10 أيّام ؟

الحل

75 ÷ 3 =25

معامل التناسبية هو : 25 لتر

تستهلك في يوم واحد : 25 لتر

25 × 5 = 125

تستهلك السيارة في 5 أيّام : 125 لتر

25 × 10 = 250

تستهلك السّيّارة في 10 أيّام : 250 لتر

$$\begin{array}{r|l} 75 & 3 \\ 15 & 25 \\ 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r} 25 \\ \times\ \ 5 \\ \hline 125 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 25 \\ \times 10 \\ \hline 250 \end{array}$$

1 – المحيط

المحيط : هو المسار أو الحدّ الّذي يحيط بالشّكل .

لحساب محيط شكل نجمع طول أضلاعه باستخدام المسطرة .

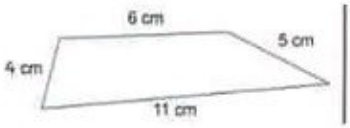
وحدة قياس المحيط هي : mm , cm , m , km

بعض الأشكال الهندسية لها قاعدة خاصة لحساب محيطها مثل : المربع و المستطيل .

محيط المستطيل=(الطول+العرض)×2

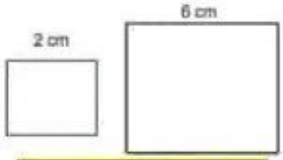
محيط المربع = الضلع × 4

5+5 + 5 + 5 = 20



6 + 5 + 11 + 4 = 26

محيط الرباعي هو 26cm



محيط المربع= الضلع x 4

2 x 4 = 8 — محيط المربع هو 8cm

6 x 4 = 24 — محيط المربع هو 24cm

ملاحظة :

هناك بعض المفردات تدلّ على المحيط

مثل : جدار ، حائط ، سياج ، سور ...

طريقة حساب محيط مستطيل :

تطبيق :

لفلاح حقل طوله 72 m و عرضه 48 m .

ـ احسب محيط هذا الحقل .

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

= 2 × (48 + 72)

= 2 × 120

= 240

محيط هذا الحقل هو : 240 m

طريقة حساب محيط مربّع :

تطبيق :

يملك أحمد مسبحا طول ضلعه 15 m.

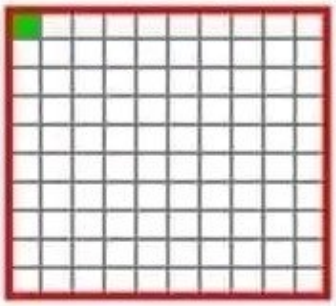
ـ احسب محيط هذا المسبح .

محيط المربع = الضلع × 4

= 4 × 15 = 60

محيط هذا المسبح هو : 60 m

2 – المساحة :



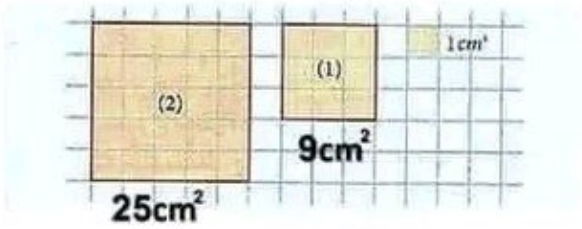
المساحة هي الفراغ الموجود داخل شكل أو جسم .

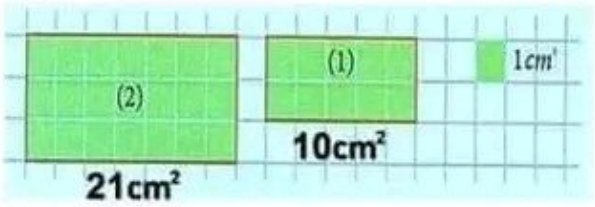
تُحسب المساحة بالمربعات إنا : cm^2 أو m^2 أو km^2 ...

بعض الأشكال الهندسية لها قاعدة خاصة لحساب مساحتها مثل : المربع والمستطيل

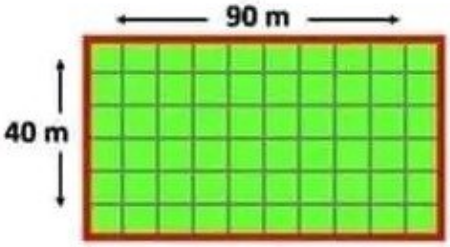
مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المربع = الضلع × الضلع





طريقة حساب مساحة مستطيل :



تطبيق :

طول ملعب لكرة القدم 90 m و عرضه 40 m .

ـ احسب مساحة هذا الملعب .

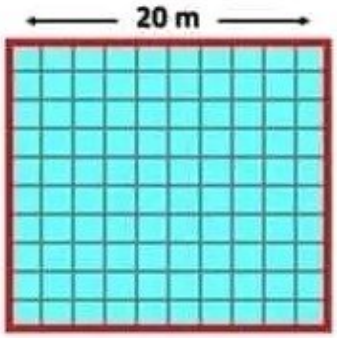
مساحة المستطيل = الطول × العرض

$= 90 \times 40$

$= 3600$

مساحة هذا الملعب هي : $3600\ m^2$

طريقة حساب مساحة مربع :



تطبيق :

يوجد في الحديقة حوض مائي طول ضلعه 20 m .

ـ احسب مساحة هذا الحوض المائي .

مساحة المربع = الضلع × الضلع

$= 20 \times 20$

$= 400$

مساحة هذا الحوض هي : $400\ m^2$

تطبيق حول المحيط و المساحة

يملك فلاح حقلا طوله 120 m و عرضه 80 m .
ـ احسب محيط هذا الحقل ، ثم احسب مساحته ؟

الحل

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

= 2 × (80+120)

= 2 × 200 = 400

محيط هذا الحقل هو : 400 m

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= 80 × 120

= 9600

مساحة هذا الحقل هي : $9600\ m^2$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \times\ 2 \\ \hline 400 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 120 \\ +\ 80 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times\ 80 \\ \hline 9600 \end{array}$$

وضعية حول حساب المحيط

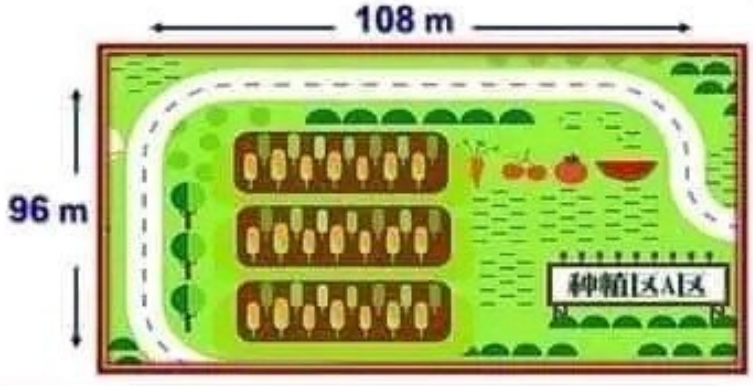
) يُريدُ فَلّاحٌ إحاطَةَ قِطعَةَ أَرْضٍ على شَكلِ مُستطيلٍ بِسورٍ لِحجْزِ الرِّمالِ. تَبْلُغُ تَكلُفَةَ المِترِ الوَاحِدِ مِنْ السُّورِ 1500 DA .
أُحسبْ باستعمَالِ المَعلُومَاتِ الوَارِدةِ فِي الشَّكْلِ المُرفقِ كُلْفَةَ هَذا المَشْروعِ.

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

= 2 × (96 +108)

= 2×204 = 408

محيط هذا الحقل هو : 408 m



$408 \times 1500 = 612\ 000$

كلفة هذا المشروع هي : 612 000 da

1 - حل وضعية تناسبية بواسطة معامل التناسبية

التناسبية : تكون بين مقدارين بينهما علاقة حيث يزيدان و ينقصان بنفس المقدار سواء بالضرب أو القسمة .

- **معامل التناسبية :** هو مقدار الواحدة .
- لإيجاد معامل التناسبية نقوم **بعملية القسمة** فنقسم العدد الأكبر على العدد الأصغر .
- بعد إيجاد معامل التناسبية **نضربه** في المطلوبة و سنتحصل على النتيجة بسهولة .

مثال :

ثمن 5 هلاليات هو 75 دج .

- ما هو ثمن 10 هلاليات ؟
- ما هو ثمن 15 هلالية ؟

أول خطوة نبحث عن معامل التناسبية

ما نجده هو **قيمة الواحدة** .

لكي نجد النتيجة **نضرب معامل التناسبية في المطلوب** .

الحل :

$75 \div 5 = 15$

معامل التناسبية هو : 15 دج

$15 \times 10 = 150$

ثمن 10 هلاليات هو : 150 دج

$15 \times 15 = 225$

ثمن 15 هلالية هو : 225 دج

75	5
25	15
0	

$15 \times 10 = 150$

$15 \times 15 = 225$

1 - حل وضعية تناسبية بواسطة معامل التناسبية

مثال :

ينتج مصنع للشاحنات 125 شاحنة كل 5 أيّام .

- كم سينتج المصنع في أسبوع (7 أيّام) ؟
- كم سينتج المصنع في شهر كامل (30 يوما) ؟

الأجوبة	الحل	العمليات
معامل التناسبية هو : 25 شاحنة	$125 \div 5 = 25$	$125 \mid 5$; $25 \mid 25$; 0
ينتج المصنع في يوم واحد : 25 شاحنة		
ينتج المصنع في أسبوع : 175 شاحنة	$25 \times 7 = 175$	$25 \times 7 = 175$
ينتج المصنع في شهر كامل : 750 شاحنة	$25 \times 30 = 750$	$25 \times 30 = 750$

2 - حل جدول التناسبية

إذا كان معامل التناسبية غير موجود في المعطيات :

1 – لا بدّ من إيجاد معامل التناسبية .
2 – أبحث عن قيمتين متقابلتين موجودتين و أقوم بعملية القسمة لإيجاد معامل التناسبية .
3 – أضرب القيمة في معامل التناسبية لأجد النتيجة
4 – إذا كان المطلوب في الخانة المعاكسة أستعمل القسمة لإيجاد النتيجة .

مثال :

يبيع خضّار البصل حسب البيانات الموجودة في الجدول .
ـ ساعده في إتمام هاته البيانات ؟

الوزن KG	5	6	15	18	25
الثمن	200	240	600	720	1000

× 40 ← 40 ÷

240 | 6
00 | 40
0 |

2 - حل جدول التناسبية

ـ إذا كان معامل التناسبية موجودًا في المعطيات :

في هذه الحالة نكتب مباشرة معامل التناسبية في طرف الجدول و نوظف الضرب و القسمة للحصول على النتيجة .
ـ العدد الصغير نضربه في معامل التناسبية .
ـ العدد الكبير نقسمه على معامل التناسبية .

مثال :

تبيع مخبزة الخبز بثمن 25 دج للخبزة الواحدة :
ـ أتمم الجدول التّالي .

عدد الخبزات	7	10	12	18
الثّمن بـ (دج)	175	250	300	450

× 25 ← 25 ÷

2 - حل جدول التناسبية

المثال 3 : يمثل الجدول التّالي سعة اللبن التي يتحصل عليها فلاح بعد عملية حلب الأبقار. ساعده في إتمام هذا الجدول :

عدد الأبقار	5	8	15		30
السّعة باللّتر(L)		160		500	

160 | 8
00 | 20
0 |

عدد الأبقار	5	8	15	25	30
السّعة باللّتر	100	160	300	500	600

× 20 ← 20 ÷

3 - حل وضعية تناسبية بالعملية الثلاثية

المثال 1 :

ينتج مصنع السّيّارات 140سيّارة كلّ أربعة (4) أيّام .
- كم سينتج المصنع في سبعة (7) أيّام ؟
- كم سينتج المصنع في خمسة عشر (15) يومًا ؟

العملية الثلاثية تعني

140سيّارة ← 4 أيّام
؟ ← 7 أيّام

$$\frac{7 \times 140}{4} = \frac{980}{4} = 245$$

سينتج المصنع في سبعة (7) أيّام : 245 سيّارة

140سيّارة ← 4 أيّام
؟ ← 15 يوما

$$\frac{15 \times 140}{4} = \frac{2100}{4} = 525$$

سينتج المصنع في 15يوما : 525 سيّارة

3 - حل وضعية تناسبية بالعملية الثلاثية

المثال 2 :

تستهلك سيارة 6L من البنزين في كل 100KM
- كم تستهلك هذه السيارة إذا قطعت 500 KM ؟
- ما هي المسافة التي ستقطعها هذه السيارة بـ: 42 L ؟

الحل

المطلوب 01

تستهلك 6 L من البنزين كلّ 100 km

100 km ← 6 L
500 KM ← ؟

$$\frac{500 \times 6}{100} = \frac{3000}{100} = 30$$

تستهلك السيارة إذا قطعت 500 KM : 30L

المطلوب 02

تستهلك 6 L من البنزين كلّ 100 km

100 km ← 6 L
؟ ← 42L

$$\frac{42 \times 100}{6} = \frac{4200}{6} = 700$$

المسافة التي تقطعها بـ 42 L : 700KM

كلمات المفتاحية في الوضعيات الإدماجية

جمع قيم متساوية = الضرب
55+55+55+55+55

جمع قيم مختلفة = الجمع
650+1890+150+23

الجمع و الضّرب + ×

كلّ – مجموع – أكثر – أكبر
زاد - أضاف – ما هي كلفة

الطّـرح –

أقلّ - الباقي - نقص - طرح - خفّض - احسب الفرق - أخذ

القسمـة ÷

قسّم - وزّع - جزّأ - رتّب - نظّم في صفوف
غرس بالتساوي – وضع في صناديق
– شكّل باقات – ثمن أو قيمة الواحدة

وضعية إدماجية 01

بمناسبة شهر رمضان، تبرّع تاجران لجمعية خيرية بمبلغ 38 500 da، وتبرّع رجل أعمال بمبلغ 65 000 da.

1 - احسب كلّ المبلغ المتبرع به .

وزّعت الجمعية كل المبلغ المتبرّع به كمنح مالية لمساعدة 9 عائلات فقيرة.

2 - ما هو المبلغ الذي تأخذه كل عائلة ؟

دامت عملية توزيع المنح ساعة ونصف ، وانتهت على الساعة 17 h 45 min.

3 - في أيّ توقيت بدأت عملية توزيع المنح ؟

وضعية إدماجية 02

يملك فلاح 120 شجرة برتقال ، قطف من كل شجرة 80 kg .

- ماهي كتلة البرتقال الّتي سيقطفها من كلّ الأشجار ؟

باع هذا الفلاح $\frac{1}{6}$ من البرتقال لمصنع عصير البرتقال بثمن 90 دج للكيلوغرام الواحد ، و تصدّق بالباقي على أهله و جيرانه و الفقراء .

- ما هي كتلة البرتقال الّتي باعها لمصنع العصير ؟

- ما هو المبلغ الذي تحصل عليه بعد بيع البرتقال لمصنع العصير ؟

وضعية إدماجية 03

أنتج مصنع العصائر 7780 قارورة عصير، ويريد تعبئة هذه القارورات في صناديق تسع 25 قارورة.

أ- احسب عدد الصناديق اللّازمة لتعبئة القارورات ؟

ب- ما هو عدد القارورات الّتي لم تُعبّأ ؟

باع صاحب المصنع كل القارورات بثمن 60 دينارا للقارورة الواحد .

جـ - ما هو ثمن بيع كلّ قارورات العصير ؟

وضعية إدماجية 04

اشترى عمر تلفازا بـ 42500 دينار ، وثلاجة بـ 57500 دينار .

- أحسب ثمن شراء الجهازين .

دفع عمر للبائع مبلغًا أوليًا كتسبيق قدره رُبْعُ ($\frac{1}{4}$) المبلغ الكلّي، على أن يدفع الباقي بالتّقسيط على 6 دفعات

- ما هي قيمة المبلغ الأولي الذي دفعه عمر كتسبيق ؟

- ما هي قيمة الدفعة الواحدة عند الدفع بالتّقسيط ؟

وضعية إدماجية 05

أنتج حقل 4500 kg من الرّمّان، إذا علمتَ أنّ عدد أشجار الحقل هو 100 شجرة .

- ما هو إنتاج شجرة واحدة ؟

باع صاحبُ الحقل 3950 kg من الرّمّان لمصنع العصير بثمن 76 da للكيلوغرام الواحد ، و تصدّقَ بـ : 342 kg على سكّان القرية ، و إحتفظ بالباقي لعائلته .

- ما هو المبلغ الّذي قبضه الفلاّح من بيع الرّمّان ؟

- ما هو وزن الرّمّان الّذي إحتفظ به الفلاّح لعائلته ؟

وضعية إدماجية 06

نجح أخوك في شهادة البكالوريا ، فأعطاه أهلك 30 000 دينار، فاشترى هاتفًا نقّالا ثمنه 20 500 دينار، و شريحة ثمنها 700 دينار، و شحنها بمبلغ 1 200 دينار.

- ما هو ثمن كلّ المشتريات ؟

- ما هو المبلغ المتبقّي عنده ؟

إذا علمت أنّ أخاك اتصل بأصدقائه، فكلّمهم مدّة 85 دقيقة، سعر الدّقيقة الواحدة هو 9 دينار.

- ما هو ثمن كلّ المكالمات ؟

وضعية إدماجية 01

بمناسبة شهر رمضان،تبرّع تاجران لجمعية خيريّة بمبلغ 38 500 da، وتبرّع رجل أعمال بمبلغ 65 000 da.

1 - احسب كلّ المبلغ المتبرع به .

وزّعت الجمعية كل المبلغ المتبرّع به كمنح مالية لمساعدة 9 عائلات فقيرة.

2 - ما هو المبلغ الذي تأخذه كل عائلة ؟

دامت عملية توزيع المنح ساعة ونصف ، وانتهت على الساعة 17 h 45 min.

3 - في أيّ توقيت بدأت عملية توزيع المنح ؟

الأجوبة	الحل	العمليات
38500+65000= 103500 المبلغ الكلّي المتبرّع به هو: 103500 da	38500 + 65000 = 103500	103500 | 9 13 | 11500 45 00 00 0
103500 ÷ 9 = 11500 المبلغ الذي تأخذه كلّ عائلة هو: 11500 da		
17 h:45 min — 1 h:30 min = 16h:15 min توقيت بدء توزيع المنح هو : 16 h : 15 min	17 h : 45 min − 01 h : 30 min = 16 h : 15 min	

وضعية إدماجية 02

يملك فلاح 120 شجرة برتقال ، قطف من كل شجرة 80 kg .

- ماهي كتلة البرتقال الّتي سيقطفها من كلّ الأشجار ؟

باع هذا الفلاح $\frac{5}{6}$ من البرتقال لمصنع عصير البرتقال بثمن 90 دج للكيلوغرام الواحد ، و تصدّق بالباقي على أهله و جيرانه و الفقراء .

- ما هي كتلة البرتقال الّتي باعها لمصنع العصير ؟

- ما هو المبلغ الذي تحصل عليه بعد بيع البرتقال لمصنع العصير ؟

الأجوبة	الحل	العمليات
120 × 80 = 9600 كتلة كلّ البرتقال هي : 9600 kg		120 × 80 = 9600
1600 × 5 = 8000 كتلة البرتقال التي باعها للمصنع هي: 8000 kg	9600 | 6 36 | 1600 00 00 0	1600 × 5 = 8000
8000 × 90 = 720 000 الثمن الكلّي لبيع البرتقال للمصنع هو: 720 000 da		8000 × 90 = 720 000

وضعية إدماجية 03

أنتج مصنع العصائر 7780 قارورة عصير، ويريد تعبئة هذه القارورات في صناديق تسع 25 قارورة.

أ- احسب عدد الصناديق اللّازمة لتعبئة القارورات ؟

ب- ما هو عدد القارورات الّتي لم تُعبّأ ؟

باع صاحب المصنع كل القارورات بثمن 60 دينارا للقارورة الواحد .

جـ - ما هو ثمن بيع كلّ قارورات العصير ؟

الأجوبة	الحل	العمليات
7780 ÷ 25 = 311 عدد الصّناديق اللازمة هو: 311 صندوقًا		7780 | 25 28 | 311 30 5
7780 = (311 × 25) + 5 عدد القارورات التي لم تُعبّأ هو : 5 قارورات		
7780 × 60 = 446800 ثمن بيع كلّ القارورات هو: 466800 دينارًا		7780 × 60 = 466800

وضعية إدماجية 04

اشترى عمر تلفازا بـ 42500 دينار ، وثلاجة بـ 57500 دينار .
- أحسب ثمن شراء الجهازين .
دفع عمر للبائع مبلغا أوليا كتسبيق قدره رُبُعَ ($\frac{1}{4}$) المبلغ الكلّي، على أن يدفع الباقي بالتقسيط على 6 دفعات
- ما هي قيمة المبلغ الأولي الذي دفعه عمر كتسبيق ؟
- ما هي قيمة الدفعة الواحدة عند الدفع بالتقسيط ؟

الحل

42 500 + 57 500 = 100 000

ثمن شراء الجهازين هو : 100 000 دج

100 000 ÷ 4 = 25 000

قيمة المبلغ الأولي الذي دفعه عمر هو : 25 000 دج

100 000 − 25 000 = 75 000

المبلغ الباقي الّذي سيدفعه بالتّقسيط هو : 75 000 دج

75 000 ÷ 6 = 12 500

قيمة الدفعة الواحدة عند البيع بالتقسيط هي: 12 500 دج

$$\begin{array}{r} 42\,500 \\ +\,57\,500 \\ \hline =100\,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 100\,000 & 4 \\ 20 & \\ 0\,0 & 25000 \\ 00 & \\ 00 & \\ 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100\,000 \\ -\,25\,000 \\ \hline 075\,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 75\,000 & 6 \\ 15 & \\ 30 & 12500 \\ 00 & \\ 00 & \\ 0 & \end{array}$$

وضعية إدماجية 05

أنتج حقل 4500 kg من الرّمّان ، إذا علمت أن عدد أشجار الحقل هو 100 شجرة .
- ما هو إنتاج شجرة واحدة ؟
باع صاحبُ الحقل 3950 kg من الرّمّان لمصنع العصير بثمن 76 da للكيلوغرام الواحد ، و تصدّقَ بـ : 342 kg على سكّان القرية ، و إحتفظ بالباقي لعائلته .
- ما هو المبلغ الّذي قبضه الفلاح من بيع الرّمّان ؟
- ما هو وزن الرّمّان الّذي إحتفظ به الفلاّح لعائلته ؟

العمليات | الحل | الأجوبة

4500 ÷ 100 = 45

إنتاج شجرة واحدة هو : 45 kg

3950 × 76 = 300200

المبلغ الذي قبضه الفلاح هو : 300200 da

3950 + 342 = 4292

4500 − 4292 = 208

وزن الرّمّان الّذي احتفظ به لعائلته هو : 208kg

$$\begin{array}{r|l} 4500 & 100 \\ 0 & 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3950 \\ +\,342 \\ \hline 4292 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4500 \\ -\,4292 \\ \hline 0208 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3950 \\ \times\ 76 \\ \hline =300200 \end{array}$$

وضعية إدماجية 06

نجح أخوك في شهادة البكالوريا ، فأعطاه أهلك 30 000 دينار، فاشترى هاتفا نقّالا ثمنه 20 500 دينار، و شريحة ثمنها 700 دينار، و شحنها بمبلغ 1 200 دينار.
- ما هو ثمن كلّ المشتريات ؟
- ما هو المبلغ المتبقّي عنده ؟
إذا علمت أنّ أخاك اتصل بأصدقائه، فكلّمهم مدّة 85 دقيقة، سعر الدّقيقة الواحدة هو 9 دينار.
- ما هو ثمن كلّ المكالمات ؟

العمليات | الحل | الأجوبة

20500 + 700 + 1200 = 22 400

ثمن كلّ المشتريات هو : 22 400 دينار

30 000 − 22 400 = 7 600

المبلغ المتبقّي عنده هو: 7 600 دينار

85 × 9 = 765

ثمن كلّ المكالمات هو: 765 دينار

$$\begin{array}{r} 30\,000 \\ -\,22\,400 \\ \hline 7\,600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} {}^{2}{}^{1}0\,5\,0\,0 \\ +\quad 7\,0\,0 \\ +\quad 1\,2\,0\,0 \\ \hline =22400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 85 \\ \times\ 9 \\ \hline 765 \end{array}$$

تمريـــن

في مدرستنا 480 تلميذا موزّعين بالتّساوي على 12 قسم .

ـ ما هو عدد التّلاميذ في كلّ قسم ؟

نظرا للظروف الصّحيّة جرّاء جائحة كورونا تمّ تقسيم التّلاميذ بالتّساوي إلى فوجين على أن يدرس كل يوم فوج واحد لضمان التّباعد الجسدي .

ـ ما هو عدد التّلاميذ الّذين تستقبلهم المدرسة في اليوم الواحد ؟

الحل

480 | 12
00 | 40
0

$480 \div 12 = 40$

عدد التّلاميذ في كلّ قسم هو: 40 تلميذًا

$12 \times 20 = 240$

عدد التلاميذ في اليوم الواحد هو: 240 تلميذًا

480 | 2
00 | 240
00
0

$480 \div 2 = 240$

عدد التّلاميذ في اليوم الواحد هو: 240 تلميذًا

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 20 \\ \hline 240 \end{array}$$

حلّ الوضعيّة الإدماجيّة

أرادت أسرتك شراء الأجهزة الكهرومنزليّة المذكورة مع أثمانها في الجدول:

مكيّف هوائي	ثلاجة	تلفاز
27800 دينار	30500 دينار	35000 دينار

- أحسب ثمن الأجهزة الثّلاثة.

لاحظت الأسرة أنّ المبلغ الإجمالي كبير، فدفعت مبلغ كل من المكيّف الهوائي والثلاّجة، ثمّ اتّفقت مع البائع أن تدفع ثمن التّلفاز بالتّقسيط على 5 دفعات متساوية.

- ما هي قيمة الدّفعة الواحدة ؟

إذا كان الدّخل الشّهري لأسرتك هو 46000 دينار.

- ما هو المبلغ الّذي يبقى من الدّخل الشّهري بعد تسديد الدّفعة الواحدة ؟

الحل

الإجابة

$27800 + 30500 + 35000 = 93300$

ثمن الأجهزة الثّلاثة هو : 93300 da

$35\,000 \div 5 = 7\,000$

قيمة الدّفعة الواحدة هي : 7 000 دينار

العمليات

$$\begin{array}{r} 27800 \\ +\ 30500 \\ +\ 35000 \\ \hline = 93300 \end{array}$$

35 000 | 5
00 | 7000
00
0

حلّ الوضعيّة الإدماجيّة

أرادت أسرتك شراء الأجهزة الكهرومنزليّة المذكورة مع أثمانها في الجدول:

مكيّف هوائي	ثلاجة	تلفاز
27800 دينار	30500 دينار	35000 دينار

- أحسب ثمن الأجهزة الثّلاثة.

لاحظت الأسرة أنّ المبلغ الإجمالي كبير، فدفعت مبلغ كل من المكيّف الهوائي والثلاّجة، ثمّ اتّفقت مع البائع أن تدفع ثمن التّلفاز بالتّقسيط على 5 دفعات متساوية.

- ما هي قيمة الدّفعة الواحدة ؟

إذا كان الدّخل الشّهري لأسرتك هو 46000 دينار.

- ما هو المبلغ الّذي يبقى من الدّخل الشّهري بعد تسديد الدّفعة الواحدة ؟

الحل

الإجابة

$35\,000 \div 5 = 7\,000$

قيمة الدّفعة الواحدة هي : 7 000 دينار

$46\,000 - 7000 = 39\,000$

المبلغ المتبقّي بعد تسديد دفعة واحدة هو : 39000 دينار

العمليات

$$\begin{array}{r} 46000 \\ -\ 7000 \\ \hline = 39000 \end{array}$$

35 000 | 5
00 | 7000
00
0

حل الوضعية الادماجية

اشترى خضار تفاحا بمبلغ 3 815 da ، ودفع المبلغ على ثلاث دفعات ، مبلغ الدفعة الأولى هو 1 050 da ومبلغ الدفعة الثانية هو 1450 da .

ما هو مبلغ الدفعة الثالثة؟

اكترى هذا الخضار شاحنة لنقل التفاح ،إذا كانت حمولة الشاحنة وهي فارغة 1 254 kg ، وحمولتها وهي محملة بالتفاح 5 254 kg.

ما هو وزن كل التفاح؟

باع الفلاح نصف كتلة التفاح بثمن 120 da للكيلوغرام الواحد .

ما هو المبلغ الذي سيتحصل عليه ؟

الحل

الاجوبة

1050+1450=2500

مبلغ الدفعة الأولى و الثانية هو : 2500 da

3815 – 2500 = 1315

مبلغ الدفعة الثالثة هو : 1315 da

5254 – 1254 = 4000

وزن كل التفاح هو : 4000 kg

2000 * 120 = 240 000

المبلغ الذي سيتحصل عليه هو : 240 000 da

العمليات

$$\begin{array}{r} {}^{1}1050 \\ +\ 1450 \\ \hline =\ 2500 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3815 \\ -\ 2500 \\ \hline =\ 1315 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5254 \\ -\ 1254 \\ \hline =\ 4000 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 120 \\ \times\ 2000 \\ \hline =\ 240000 \end{array}$$

الوضعية الإدماجية: (04 نقاط)

قام مقاول بترميم منزل، فاشترى 90 كيسا من الرمل بـ: 125DA للكيس الواحد، و60 كيسا من الاسمنت بـ: 500DA للكيس الواحد، واكترى شاحنة لنقل هذه الأكياس بـ: 1200DA.

1- احسب ثمن شراء الرمل.

2- احسب ثمن شراء الاسمنت.

3- احسب كلّ المبلغ الذي صرفه المقاول.

الحل

الاجوبة

125 × 90 = 11250

ثمن شراء الرّمل هو : 11250 دج

500 × 60 = 30000

ثمن شراء الاسمنت هو : 30 000 دج

30 000 + 11 250 + 1 200 = 42 450

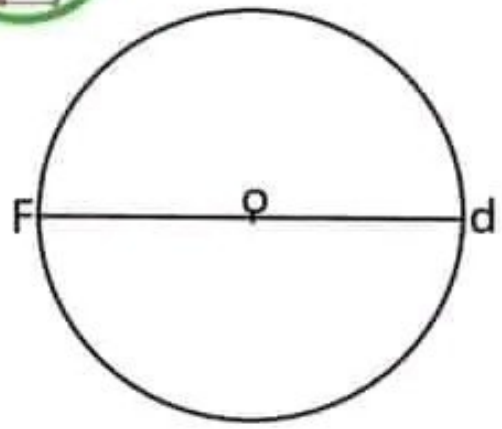
المبلغ الكلّي الّذي صرفه المقاول هو : 42 450 دج

العمليات

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times\ 90 \\ \hline =11250 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 500 \\ \times\ 60 \\ \hline =\ 30000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30\,000 \\ +\ 11\,250 \\ +\ 1\,200 \\ \hline =\ 42\,450 \end{array}$$

الـــدائـــرة



الدائـــــــرة:

- النقطة o: مركز الدائرة
- القطعة [fd]: قطر الدائرة

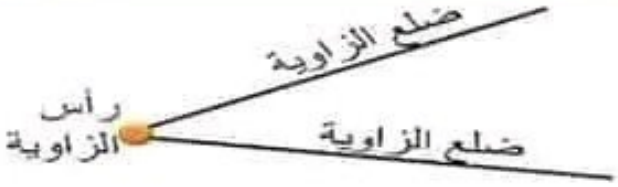
القطعة [od]: نصف قطر الدائرة

القطعة [of]: نصف قطر الدائرة

- أرسم الدائرة باستعمال المدور
- لأرسم دائرة ، أفتح المدور بمقدار نصف القطر: لرسم دائرة قطرها 4 سنتيمتر، أفتح المدور بمقدار نصف قطرها، أي 2 سنتيمتر

مقارنة و ترتيب الزوايا

الزاوية هي شكل هندسي ناتج عن التقاء ضلعين في نقطة، يسمى الضلعان بضلعي الزاوية والنقطة المشتركة بينهما تسمى رأس الزاوية

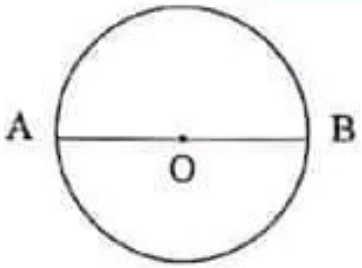


أنواع الزوايا :

الزاوية المنفرجة — الزاوية القائمة — الزاوية الضيقة — الزاوية المستقيمة

- نقارن بين الزوايا باستعمال قالب أو ورق شفاف
- نستعمل الزاوية القائمة في الكوس لمعرفة نوع الزاوية.

التمرين الأول



لاحظ الشّكل المقابل، ثم أجب:

- ماذا تمثّل النّقطة O بالنّسبة للدّائرة ؟
- ماذا تمثّل قطعة المستقيم OB بالنّسبة للدّائرة ؟
- ماذا تمثّل قطعة المستقيم AB بالنّسبة للدّائرة ؟

النقطة O تمثل : مركز الدّائرة

القطعة OB تمثل : نصف قطر الدّائرة

قطعة المستقيم AB تمثل : قطر الدّائرة

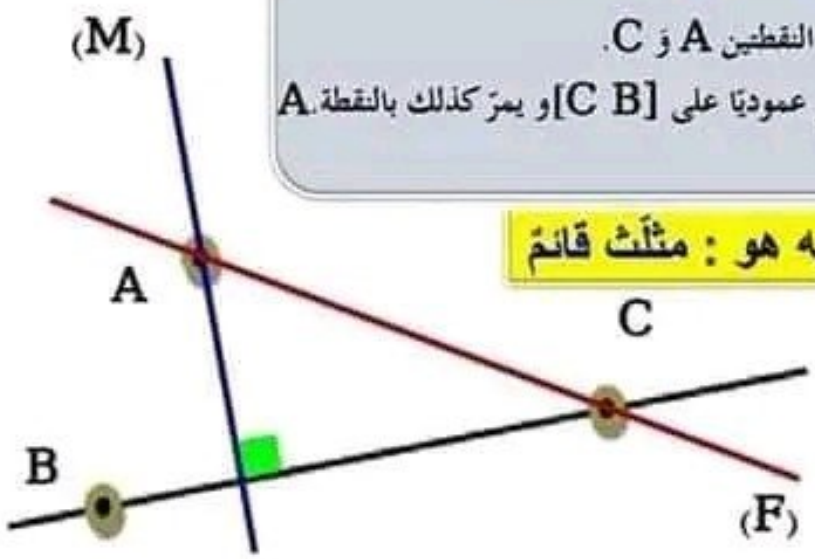
التمرين الثاني

انقل الشكل الموالي:

ارسم المستقيم (f)الذي يشمل النقطتين A و C.

ارسم المستقيم (M) الذي يمرُّ عموديًا على [C B]و يمرّ كذلك بالنقطة A.

ما نوع الشكل المتحصل عليه ؟



الشّكل المتحصّلُ عليه هو : مثلّث قائمٌ

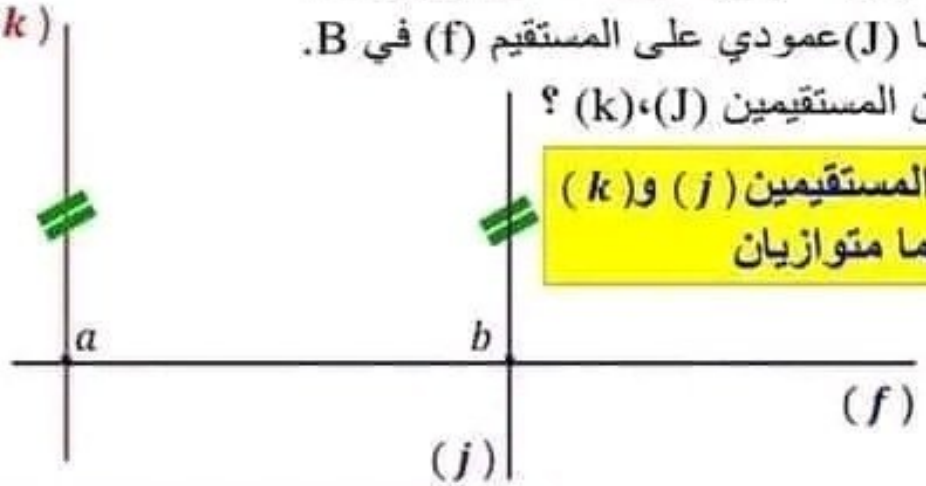
التمرين الثالث

1-ارسم مستقيما (f) يشمل النقطتين A,B المسافة بينهما 5 cm.

2-ارسم مستقيما(k) عمودي على المستقيم (f)في A.

3-ارسم مستقيما (J)عمودي على المستقيم (f) في B.

4-ماذا نقول عن المستقيمين (J)،(k) ؟



نقول عن المستقيمين (j) و(k) بأنهما متوازيان