belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية

ملخص الدرس

❶ كتابة الأعداد الطبيعية

نستعمل الأرقام 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 لكتابة الأعداد الطبيعية.

أمثلة:

- العدد 2351 مشكل من أربعة أرقام.

الرقم 1 يمثل رقم الآحاد، الرقم 5 يمثل رقم العشرات، الرقم 3 يمثل رقم المئات، الرقم 2 يمثل رقم الآلاف.

- العدد 7 مشكّل من رقم واحد.

- **قراءة وكتابة عدد طبيعي**

لتسهيل قراءة وكتابة عدد طبيعي كبير، نقوم بترك فراغ عقب كل ثلاثة أرقام (تقسيم العدد إلى فئات من ثلاثة أرقام)، مبتدئين من اليمين.

أمثلة:

$57.678 = 57678$

سبعة وخمسون ألفا وستمائة وثمانية وسبعون

$3.708.762 = 3708762$

ثلاثة ملايين وسبعمائة وثمانية آلاف وسبع مائة واثنان وستون.

❷ الكسور العشرية

- الأجزاء من عشرة، من مائة، من ألف، ....
- عند تجزئة الوحدة إلى عشرة أجزاء متقايسة، كلّ جزء منها يسمى عشر $\left(\frac{1}{10}\right)$.
- عند تجزئة الوحدة إلى مائة جزء متقايس، كلّ جزء منها يسمى جزءًا من مائة $\left(\frac{1}{100}\right)$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

$$1=\frac{10}{10}=\frac{100}{100}$$

■ كتابات مختلفة لكسر عشري:

$$\frac{475}{100}=4+\frac{75}{100}$$

$$\frac{475}{100}=4+\frac{7}{10}+\frac{5}{100}$$

❸ العدد العشري والكتابة العشرية

■ كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري هو عدد عشري.

■ العدد $4+\frac{7}{10}+\frac{5}{100}$ عدد عشري، ومن أجل كتابة مختصرة له نستعمل مايسمى بالكتابة العشرية (كتابة بفاصلة).

$$4+\frac{7}{10}+\frac{5}{100}=4,75$$

075 هو الجزء العشري ⟵ 4,75 ⟵ 4 هو الجزء الصحيح

العدد 4,75 يُقرأ:

■ أربعة فاصلة خمسة وسبعون.

■ أربعة وحدات وسبعة أعشار وخمسة أجزاء من مائة.

■ أربعة وحدات وخمسة وسبعون جزءا من المائة.

أمثلة:

$$17+\frac{4}{10}=\frac{174}{10}=17,4$$

$$\frac{9}{10}=0,9$$

$$\frac{2}{100}=0,02$$

$$8+\frac{17}{100}=\frac{817}{100}=8,17$$

❹ دلالة الأرقام في كتابة عشرية

يأخذ كل رقم معناه تبعا لموقعه في الكتابة العشرية.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

مثال:

العدد 1732,047 مكتوب بدلالة الأرقام 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 7

يمكن إدراج العدد 1732,047 في جدول المراتب الآتي:

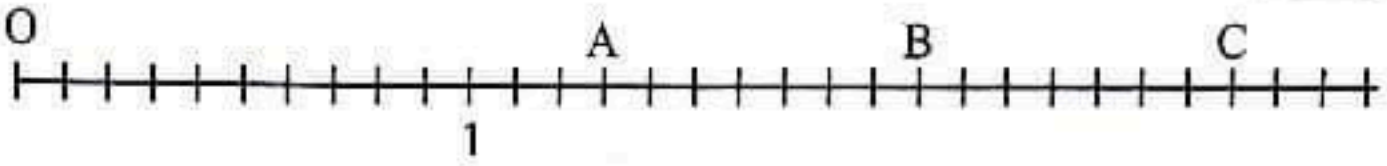
الجزء العشري			الجزء الصحيح						
الأجزاء من ألف	الأجزاء من مائة	الأعشار	الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف	
7	4	0	2	3	7	1			

- 2 هو رقم الآحاد، 3 هو رقم العشرات، 7 هو رقم المئات، 1 هو رقم الآلاف، 0 هو رقم الأعشار، 4 هو رقم الأجزاء من مائة، 7 هو رقم الأجزاء من ألف.
- $1732,047 = 1732 + 0,047$ (مجموع الجزأين الصحيح والعشري)
- $6392,459 = 6\times1000 + 3\times100 + 9\times10 + 2 + 4\times\frac{1}{10} + 5\times\frac{1}{100} + 9\times\frac{1}{1000}$
- $1732,047 = 1\times1000 + 7\times100 + 3\times10 + 2 + 0\times\frac{1}{10} + 4\times\frac{1}{100} + 7\times\frac{1}{1000}$
- $1732,047 = 1\times1000 + 7\times100 + 3\times10 + 2 + 0\times0,1 + 4\times0,01 + 7\times0,001$

تسمّى كل من الكتابتين السابقتين المفكوك النموذجي للعدد 1732,047.

⑤ التعليم على نصف مستقيم مدرّج

- لتدريج نصف مستقيم، نختار وحدة طول مناسبة وننقلها عليه انطلاقا من مبدئه.
- كل نقطة من نصف المستقيم المدرج يمكن تعيينها بعدد يسمى فاصلة تلك النقطة.



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

فاصلة النقطة O مبدأ نصف المستقيم المدرّج هي 0.

فاصلة النقطة A هي 1,3، نكتب اختصارا $A(1,3)$.

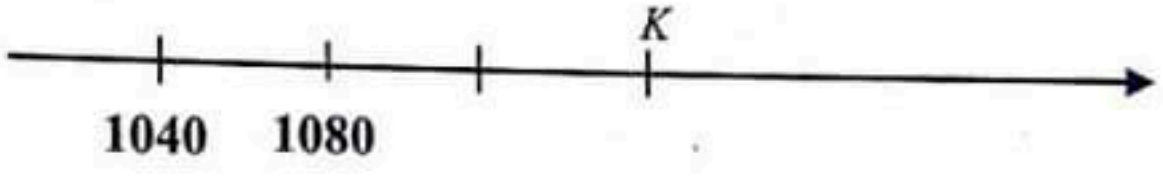
فاصلة النقطة B هي 2، نكتب اختصارا $B(2)$.

فاصلة النقطة C هي 2,6، نكتب اختصارا $C(2,6)$.

ملاحظة:

في حالات معيّنة يمكن أن لا يظهر مبدأ نصف المستقيم المدرّج.

في المثال، نقرأ: فاصلة النقطة K هي 1160.



⑥ مقارنة عددين عشريين :

مقارنة عددين عشريين، تعني تحديد فيما إن كانا متساويين أو أنّ أحدهما أكبر من الآخر.

مثال:

$17,24 > 4,3$، نقرأ 4,3 أصغر من 17,24 (يمكن أن نقرأ أيضا 17,24 أكبر من 4,3 ونكتب $17,24 > 4,3$).

$11,03 < 11,2$، نقرأ 11,2 أكبر من 11,03 (يمكن أن نقرأ أيضا 11,03 أصغر من 11,2، ونكتب $11,03 < 11,2$).

⑦ ترتيب أعداد عشرية :

ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تصاعديا يعني ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر.
ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تنازليا يعني ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر.

مثال:

5,4 , 6,04 , 6,5 , 7,72 , 8

يُمكن أن نكتب: $5,4 < 6,04 < 6,5 < 7,72 < 8$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

⑧ القيم المقرّبة والحصر

■ القيم المقرّبة

إعطاء قيمة مقرّبة لعدد عشري، معناه إعطاء قيمة قريبة من هذا العدد.

(كلما كان عدد أرقام الجزء العشري للقيمة المقرّبة أكبر كانت القيمة المقرّبة أدق)

مثال: القيمتان المقرّبتان إلى الوحدة للعدد 13,457 هما 13 و 14

(13 قيمة مقرّبة بالنقصان و 14 قيمة مقرّبة بالزيادة).

■ الحصر:

حصر عدد عشري، معناه إيجاد عدد عشري أصغر منه وآخر أكبر منه.

مثال 1: نعتبر العدد العشري 76,469

حصر مقرّب إلى الجزء من مائة	حصر مقرّب إلى الجزء من عشرة	حصر مقرّب إلى الوحدة
$76,46 < 76,469 < 76,47$	$76,4 < 76,469 < 76,5$	$76 < 76,469 < 77$

مثال 2: نعتبر العدد 8,2715

يمكن أن نكتب: $8 < 8,2715 < 9$

- العدد 8 يُسمّى قيمة مقرّبة إلى الوحدة بالنقصان للعدد 8,2715.
- العدد 9 يُسمّى قيمة مقرّبة إلى الوحدة بالزيادة للعدد 8,2715.

■ إدراج عدد عشري بين عددين عشريين

إدراج عدد بين عددين آخرين، معناه إيجاد عدد محصور بين هذين العددين.

مثال:

بين العددين 7,7 و 7,9 يمكن إدراج العدد 7,8، كما يمكن إدراج أعداد أخرى

مثل: 7,71 , 7,84 , 7,7831.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

نصوص التمارين

التمرين 1

أ) انقل الجدول وأكمله :

العدد	رقم الأعشار	عدد الأعشار	رقم الأجزاء من مائة	عدد الأجزاء من مائة
45,23				
6,90				
0,215				
0,072				

ب) اكتب وضع الفاصلة بحيث يكون 4 هو رقم الأجزاء من مائة للعدد المحصل عليه في كل من الحالات التالية : 234 , 55400 , 31624

التمرين 2

① أعط الكتابة العشرية لكل من الأعداد التالية ثم رتبها ترتيبا تنازليا :

$A = 13 + \frac{6}{10} = \ldots\ldots$; $B = 13 + \frac{5}{10} + \frac{1}{100} = \ldots\ldots$

$C = 12 + \frac{142}{100} = \ldots\ldots$; $D = 13 + \frac{54}{100} = \ldots\ldots$

② أعط كتابة عشرية بالأرقام لكل من الأعداد التالية :

أ) مائة وخمسة وعشرون ألف ومائة وثلاثة وسبعون وحدة .

ب) مائة وحدة ومائة جزء من ألف .

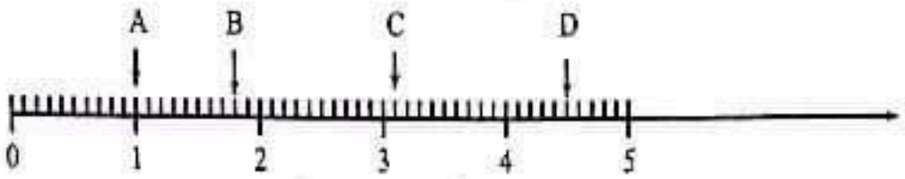
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

3 أوجد العدد العشري الذي : رقم أعشاره 2 ورقم عشراته 5 ورقم أجزائه من المائة 4 ورقم آحاده 6 ورقم أجزائه من الألف 7 .

التمرين 3

1 عين فواصل النقط المشار إليها بالسهم في الشكل التالي:



$A(\ldots\ldots)$ ، $B(\ldots\ldots)$ ، $C(\ldots\ldots)$ ، $D(\ldots\ldots)$.

2 أنقل ثم اتمم بأحد رموز المقارنة:

$35,13\ldots\ldots35,4$ ، $2,49\ldots\ldots2,409$ ، $14,02\ldots\ldots14,020$

3 مدور العدد $83,4125$ إلى الوحدة هو.....

4 ضع الفاصلة للعدد 57814 حتى يصبح 7 هو رقم أجزائه من مائة :.....

التمرين 4

- أوجد العدد العشري الذي رقم أعشاره 4 و رقم مئاته هو ضعف رقم أعشاره ورقم آحاده هو نصف رقم أعشاره و رقم أجزائه من المئة هو 7 .
- أكتب الكتابة العشرية للعدد : " أربعة عشر وخمسة وسبعين جزء من المائة وثلاثة أجزاء من الألف ".
- ضع الفاصلة في كل عدد من الأعداد التالية بحيث يكون الرقم 8 هو رقم الأجزاء من 100 : 1084 , 48 , 763825 , 841.

التمرين 5

المربع التالي سحري حيث يستعمل الرقم مرة واحدة فقط من 1 إلى 16 يطلب إتمامه علما أن المجموع في كل حالة 34 .

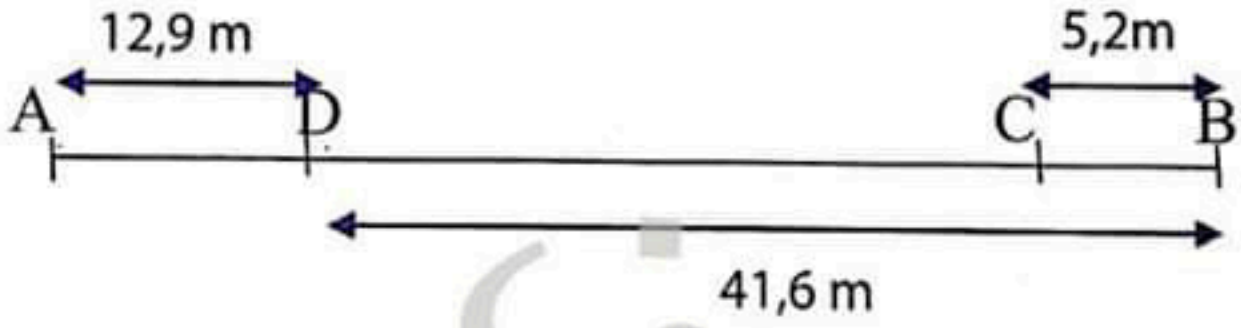
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

1	8		
		3	6
7	2		
		5	4

التمرين 6

المخطط التالي يمثل أطوال لقطع مستقيمة :



احسب الأطوال التالية مبينا طريقة الحساب :

AB = ...

CD = ...

AC = ...

التمرين 7

أختر الإجابة الصحيحة في كل حالة من الحالة التالية :

1) تسعة أعشار و أربعة و ستون جزء من ألف هي .....

أ) 0,9064 ب) 0,964 ج) 0,90064

2) بواسطة قصبتين طول كل منهما $2,65m$ يمكن وضع قصبة طولها :

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أ) $4{,}130\ m$ ب) $4{,}65\ m$ ج) $5{,}30$

3 $\frac{1}{1000}+\frac{4}{100}+3$ يساوي .....

أ) $3{,}410$ ب) $3{,}041$ ج) $3{,}41$

لاحظ الحصر: $0{,}4 < ..... < 0{,}29$ يمكن أن نضع في مكان النقاط العدد ....

أ) $0{,}13$ ب) $0{,}41$ ج) $0{,}32$

4 عاش العالم الرياضي العربي ابن الهيثم من سنة 965 م إلى سنة 1039 م.

أ) 84 سنة ب) 70 سنة ج) 74 سنة .

التمرين 8

1 ضع الفاصلة حيث يصبح 6 رقم الأجزاء من المائة في العدد 9867 .

2 الجزء الصحيح في العدد العشري 14,31 هو.....أما الجزء العشري فهو.....

3 أكتب العددين الآتيين كتابة عشرية :

$8\times100+9\times10+5\times0{,}1$, $8+\frac{3}{100}$

4 رتّب تنازلياً الأعداد العشرية الآتيّة : 2,6 ; 3,08 ; 2,17 ; 3,5 .

التمرين 9

أ) اكتب الأعداد التالية في شكلها العشري :

$(5\times10)+(7\times0{,}1)+(8\times0{,}001)$

$(5\times10)+1+(8\times0{,}1)+(2\times0{,}01)$

$51+\frac{8}{10}+\frac{3}{100}$

$\frac{5273}{100}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

$(6\times10)+(2\times0,1)+(1\times0,01)+(6\times0,001)$

$\frac{605}{10}$

ب) رتب هذه الأعداد ترتيبا تصاعديا.

ج) أعط رتبة مقدار المجموع التالي : $18.825+875.09+95.23$

التمرين 10

1 شطّب على الأصفار غير المجدية (الزائدة) في كتابة الأعداد التالية:

5300 ، 0800,800 ، 02,0700 ، 900 ، 09500 ، 009 ،

0,040 20 ، 054 860 590 ، 04 008,020

2 أكتب الأعداد العشرية الآتية بالحروف:

853,013 : .....

75 026,000 7 : .....

0,412 9 : .....

التمرين 11

1 إملأ الفراغات باستعمال أحد الرمزين: < أو >.

5,11.....5,012 ; 15,02.....15,2 ; 8,705.....8,507 ; 46,35.....35,46

59,457....59,76 ; 5,6.....7,6 ; 278,21.....278,9 ; 9789.....9798

2 رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا:

18,42 15,37 2,587 45,147 87,32 0,514 2,301

3 رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا:

0,45832 4,5832 458,32 45,832 45832

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 12

تسابق 4 أطفال على مسافة 60 متر مع القفز إلى الأعلى، إليك النتائج مسجلة في الجدول التالي:

	وقت قطع المسافة بالثواني	ارتفاع القفزة بالأمتار
محمد	8,9	1,15
مراد	9,2	1,02
فريد	8,7	1,05
عماد	9,5	1,10

1. رتب الأطفال من الأسرع إلى الأقل سرعة.
2. رتب ارتفاعات قفزات الأطفال ترتيبا تنازليا.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حلول التمارين

حل التمرين 1

أ) إتمام الجدول :

العدد	رقم الأعشار	عدد الأعشار	رقم الأجزاء من مائة	عدد الأجزاء من مائة
45,23	2	452	3	4523
6,90	9	69	0	690
0,215	2	2	1	21
0,072	0	0	7	7

ب) وضع الفاصلة بحيث يكون 4 هو رقم الأجزاء من مائة للعدد المحصل عليه:

أ) 2,34 ب) 5,5400 ج) 316,24

حل التمرين 2

1 إعطاء الكتابة العشرية لكل من الأعداد التالية ثم ترتيبها ترتيبا تنازليا :

$$A = 13 + \frac{6}{10} = 13,6 \quad ; \quad B = 13 + \frac{5}{10} + \frac{1}{100} = 13,51$$

$$C = 12 + \frac{142}{100} = 12 + 1,42 = 13,42 \quad ; D = 13 + \frac{54}{100} = 13,54$$

الترتيب التصاعدي هو :

$$C < B < D < A$$

2 إعطاء الكتابة العشرية بالأرقام لكل من الأعداد التالية :

أ- مائة وخمسة وعشرون ألف ومائة وثلاثة وسبعون وحدة : 125173 .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

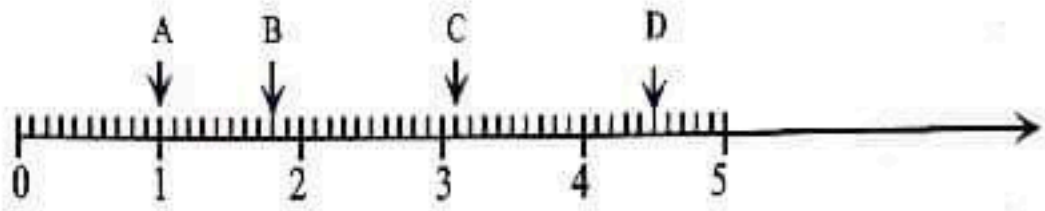
ب- مائة وحدة ومائة و خمسة أجزاء من ألف : **100,105** .

3 العدد العشري الذي رقم أعشاره 2 ورقم عشراته 5 ورقم أجزائه من المائة 4 ورقم آحاده 6 ورقم أجزائه من الألف 7 هو : **56,247**.

حل التمرين 3

1 تعيين فواصل النقط المشار إليها بالسهم في الشكل التالي:

$A(1)$ ، $B(1,8)$ ، $C(3,1)$ ، $D(4,5)$.



2 نقل ثم اتمام بأحد رموز المقارنة :

$35,13 < 35,4$ ، $2,49 > 2,409$ ، $14,02 = 14,020$

3 مدور العدد 83,4125 إلى الوحدة هو **83** .

4 وضع الفاصلة للعدد 57814 حتى يصبح 7 هو رقم أجزائه من مائة : **0,57814** .

حل التمرين 4

- العدد العشري الذي رقم أعشاره 4 ورقم مئاته هو ضعف رقم أعشاره و رقم آحاده هو نصف رقم أعشاره ورقم أجزائه من المئة هو 7 هو: **802,47** .
- الكتابة العشرية للعدد : " أربعة عشر وخمسة وسبعين جزء من المائة وثلاثة أجزاء من الألف " هي : **14,753** .
- وضع الفاصلة في كل عدد من الأعداد التالية بحيث يكون الرقم 8 هو رقم الأجزاء من 100 : **1,084** ، **0,48** ، **76,3825** ، **0,0841** .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حل التمرين 5

المربع السحري هو :

1	8	10	15
12	13	3	6
7	2	16	9
14	11	5	4

حل التمرين 6

حساب أطوال القطع المستقيمة حسب المخطط التالي :

$$AB = AD + DB = 12,9 + 41,6 = 54,5$$

$$CD = DB - BC = 41,6 - 5,2 = 36,4$$

$$AC = AD + CD = 12,9 + 36,4 = 49,3$$

حل التمرين 7

إختيار الإجابة الصحيحة في كل حالة من الحالة التالية :

1. تسعة أعشار و أربعة و ستون جزء من ألف هي ..... ب) 0,964

2. بواسطة قصبتين طول كل منهما $2,65m$ يمكن وضع قصبة طولها :

ج) 5,30

3. $3 + \frac{4}{100} + \frac{1}{1000}$ يساوي ..... ب) 3,041

4. لاحظ الحصر : $0,4 > ..... > 0,29$ يمكن أن نضع في مكان النقاط العدد ..

ج) 0,32

5. عاش العالم الرياضي العربي ابن الهيثم من سنة 965 م إلى سنة 1039 م.

ج) 74 سنة .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حل التمرين 8

1. وضع الفاصلة حيث يصبح 6 رقم الأجزاء من المائة في العدد 9867 : **9,867**
2. الجزء الصحيح في العدد العشري 14.31 هو **14** أما الجزء العشري فهو **0,31**.
3. كتابة العددين الآتيين كتابة عشرية :

$$8\times100+9\times10+5\times0.1=890,5 \quad ، \quad 8+\frac{3}{100}=8,03$$

4. الترتيب التنازلي للأعداد العشرية التالية: 2,6 ; 3,08 ; 2,17 ; 3,5.

$$3,5>3,08>2,6>2,17$$

حل التمرين 9

أ) كتابة الأعداد في شكلها العشري :

$$(5\times10)+(7\times0,1)+(8\times0,001)=50,708$$

$$(5\times10)+1+(8\times0,1)+(2\times0,01)=51,82$$

$$\frac{5273}{100}=52,73$$

$$(6\times10)+(2\times0,1)+(1\times0,01)+(6\times0,001)=60,216$$

$$\frac{605}{10}=60,5$$

ب) ترتيب هذه الأعداد ترتيبا تصاعديا :

$$50,708<51,82<51,83<52,73<60,216<60,5$$

ج) **إيجاد رتبة مقدار المجموع :**

$$95,23+875,09+18,825$$

العدد 18,825 قريب من 20

العدد 875,09 قريب من 900

العدد 95,23 قريب من 100

إذن رتبة مقدار المجموع هي :

$$100+900+20=1020$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حل التمرين 10

1) أشطّب على الأصفار غير المجدية (الزائدة) في كتابة الأعداد التالية:

5300 ، 0 800,800 ، 02,0700 ، 900 ، 09500 ، 009

0,040 20 ، 054 860 590 ، 04 008,020

2) أكتب الأعداد العشرية الآتية بالحروف:

853,013 : ثمانمئة وثلاثة وخمسون وثلاثة عشر جزءا من الألف.

75 026,000 7 : خمسة وسبعون ألف وستة وعشرون وسبعة أجزاء من عشرة آلاف.

0,412 9 : أربعة آلاف ومئة وتسعة وعشرون جزءا من عشرة آلاف.

حل التمرين 11

1) ملأ الفراغات باستعمال أحد الرمزين < أو > :

$5,11 > 5,012$; $15,02 < 15,2$; $8,705 > 8,507$; $46,35 > 35,46$

$59,457 < 59,76$; $5,6 < 7,6$; $278,21 < 278,9$; $9789 < 9798$

2) ترتيب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا:

$0,514 < 2,301 < 2,587 < 15,37 < 18,42 < 45,147 < 87,32$

3) ترتيب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا:

$45832 > 458,32 > 45,832 > 4,5832 > 0,45832$

حل التمرين 12

1) ترتيب الأطفال من الأسرع إلى الأقل سرعة:

فريد ، محمد ، مراد ، عماد

2) ترتيب ارتفاعات قفزات الأطفال ترتيبا تنازليا:

محمد ، عماد ، فريد ، مراد

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية:

الجمع والطرح

ملخص الدرس

❶ الجمع:

- ناتج جمع عددين، يُسمّى مجموع هذين العددين.
- العددان اللّذان نقوم بجمعهما، يُسمّيان حدّي المجموع.

مثال:

- $9,8+4,9=14,7$
- $14,7$ هو مجموع العددين $9,8$ و $4,9$.
- **إنجاز العملية:**

أفقيا (دون وضع العملية عموديا)

- يمكن في حالات بسيطة القيام بجمع عددين عشريين دون وضع العملية عموديا.

لحساب $235,73+54,12$، يمكن إجراء الحسابات الآتية دون وضع العملية عموديا:

$3+5=8$ ، $5+4=9$ ، $7+1=8$ ، $3+2=5$

لنحصل على $235,73+54,12=289,85$

- في حالات أكثر تعقيدا يمكن جمع عددين عشريين دون وضع العملية عموديا.

$$227,5+35,29=262,79$$

- إذا شعرنا أن الحساب الأفقي قد يوقعنا في أخطاء، يمكن إجراء العملية عموديا.

بوضع العملية عموديا:

- نبدأ بوضع الآحاد تحت الآحاد (الفاصلة تحت الفاصلة ...).
- يفضّل كتابة الأصفار غير الضرورية.
- نبدأ عملية الجمع من العمود الموجود على اليمين.
- لا ننس ما احتفظنا به.

$$\begin{array}{r} 2\ 9,\ 9\ 7 \\ +\ 5\ 4\ 2,\ 3 \\ \hline =\ 5\ 7\ 2,\ 2\ 7 \end{array}$$

$$29,97+542,3=572,27$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

■ تغيير ترتيب حدود مجموع لا يغيّر نتيجة الحساب.

مثال:

$$A = 9,3 + 41 + 4,7 + 258$$
$$A = 9,3 + 4,7 + 41 + 258$$
$$A = (9,3 + 4,7) + (41 + 258)$$
$$A = 14 + 299 = 313$$

❷ الطرح:

■ نتيجة طرح عددين، تُسمّى فرق هذين العددين.

■ العددان اللّذان نقوم بطرح أحدهما من الآخر، يُسميّان حدّي الفرق.

مثال: $14,7 - 9,8 = 4,9$

■ 4,9 هو فرق العددين 14,7 و 9,8.

■ **إنجاز العمليّة**

أفقيا (دون وضع العملية عموديا)

يمكن في حالات بسيطة حساب فرق عددين ذهنيّا.

$$19,7 - 5,48 = 19,70 - 5,48 = 14,22$$

بوضع العملية عموديّا

■ نبدأ بوضع الآحاد تحت الآحاد (الفاصلة تحت الفاصلة، ...)

■ يُفضل كتابة الأصفار غير الضرورية.

■ نبدأ عملية الطرح من العمود الموجود على اليمين.

■ لا ننس ما احتفظنا به.

$$\begin{array}{rr} & 1\ 9,\ 7 \\ - & \quad 5,\ 4\ 8 \\ \hline = & 1\ 4,\ 2\ 2 \end{array}$$

$$19,7 - 5,48 = 14,22$$

❷ رتبة مقدار

■ إيجاد رتبة مقدار نتيجة حساب، يعني إيجاد قيمة قريبة من هذه النتيجة.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

■ نستعمل رتب مقادير من أجل:

- تقدير نتيجة حساب (أخذ فكرة عن النتيجة قبل إجراء الحسابات).
- التحقق من صحّة الناتج بعد إجراء الحسابات.

■ **رتبة مقدار مجموع**

لإيجاد رتبة مقدار مجموع، نتبع ما يلي:

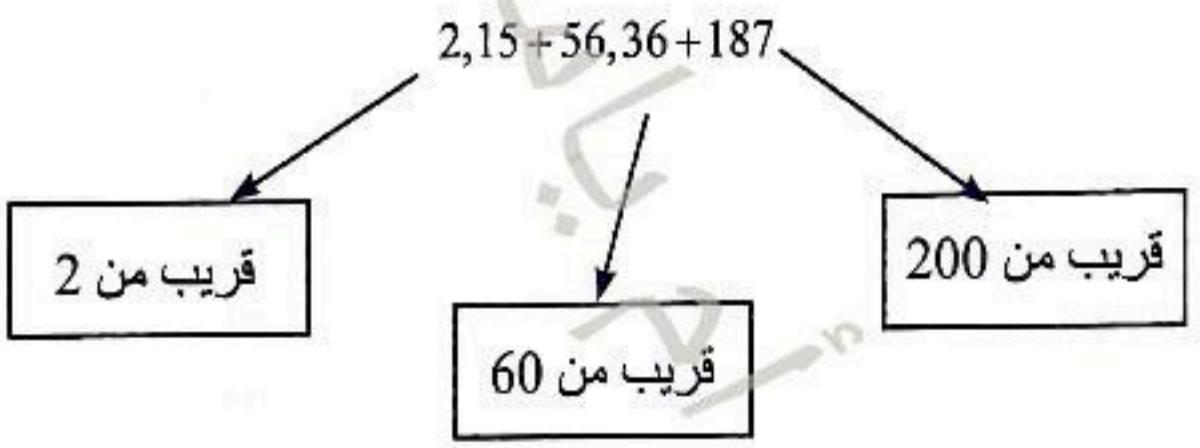
■ نعوّض كل حدّ من حدود المجموع بعدد قريب منه وسهل في الحساب.

■ نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.

نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة، يُسمّى رتبة مقدار المجموع السابق.

مثال:

نريد فيما يلي إيجاد رتبة مقدار المجموع الآتي: $187+56,36+2,15$



فالمجموع قريب من $200+60+2=262$

العدد 262 يُسمّى رتبة مقدار للمجموع $187+56,36+2,15$

■ **ملاحظات:**

■ بطريقة مماثلة يمكن حساب رتبة مقدار فرق.

■ يُمكن الحصول على عدّة مقادير رتب لنفس المجموع أو الفرق.

مثال:

لنعتبر الفرق $2519,6-438,87$

لدينا: $2500-400=2100$, $2500-440=2060$

كل من العددين: 2100 و 2060 يمكن اعتباره رتبة مقدار للفرق

$2519,6-438,87$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

نصوص التمارين

التمرين 1

احسب أفقيا العمليات التالية:

$123+5829+867=\ldots\ldots$ ، $7542+939=\ldots\ldots$

$126+574=\ldots\ldots$ ، $52,8+872,25+2154,55=\ldots\ldots$

التمرين 2

أنجز وأتمم العمليات التالية:

$$\begin{array}{r} 7.3,7\cdot \\ +\ 6.,87 \\ +\ .24,5 \\ \hline =\ 948,15 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 350\ . \\ +\ 9\ .\ 5,6 \\ +\ \ .\ .89 \\ \hline =\ 5836,\ . \end{array} \qquad \begin{array}{r} 597,74 \\ +\ 61,84 \\ +\ 0,17 \\ +\ 12 \\ \hline =\ \ldots\ldots\ldots \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0,92 \\ +\ 65,75 \\ +\ 344,5 \\ \hline =\ \ldots\ldots\ldots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 534 \\ +\ 2675,6 \\ +\ 798,8 \\ \hline =\ \ldots\ldots\ldots\ldots \end{array}$$

التمرين 3

1. قامة فريد هي $1,30m$، وقامة سليم تفوق قامة فريد بـ $15cm$.
   - ما هي قامة سليم ؟
2. تزن علبة فارغة $245g$ وتزن وهي مملوءة بالبرتقال $2,185kg$.
   - احسب كتلة البرتقال الموجود في العلبة.

التمرين 4

اشترى سليم قصة بسعر $110,65DA$، فدفع للبائع ورقة نقدية ذات فئة $500DA$.
كم سيرجع له البائع ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 5

انطلقت الحافلة التي استقلها مروان من مدينة برج بوعريرج على الساعة $4h50min$ متجهة نحو محطة الخروبة بالجزائر العاصمة مستغرقة $2h50min$.
ماهو وقت وصول مروان إلى محطة الخروبة ؟

قبل انطلاق الحافلة كان مروان قد اتفق مع صديقه رضا على أن يكون في انتظاره بمحطة الخروبة وقت وصوله، إلا أن رضا وصل متأخرا بمدة $20\ min$.
ماهو وقت وصول رضا إلى المحطة ؟

التمرين 6

1 اوجد رتبة قدر كل من المجاميع ثم احسب المجموع وتحقق:

أ- $339,01+532,99$ ب- $10,33+8,2+46,66$

ج- $31+67,7+2,3+9$ د- $23,51+15,6+91,01+100$

2 اوجد رتبة قدر كل من الفروق التالية، ثم احسب الفرق وتحقق:

أ- $38,99-15,01$ ب- $102-50,51$ ج- $32,33-14,99$

التمرين 7

تبلغ قامة رضا $1,67m$ ، بذلك تزيد قامته عن قامة أخيه سليم بـ $6cm$.

أ) مثّل الوضعية بشكل مناسب.

ب) احسب طول قامة أخيه سليم.

التمرين 8

طول شاحنة $10,50m$ ، ربطت إليها عربة طولها $7,80m$ ، بذلك يزيد مجموع طوليهما بـ $2,70m$ عن طول حافلة.

ما هو طول الحافلة ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 9

اشترى شخص ما يلي:

لحما بـ: $760DA$، وخضارا بـ: $225,50DA$، وبُنا بـ: $222,50DA$ وسكرا بـ: $35,50DA$.

هل المبلغ $1300DA$ كافٍ لشراء كل هذه الأشياء.

تحقق من ذلك باستعمال الآلة الحاسبة.

التمرين 10

يزن مروان ويوسف $47,9kg$، ويزن يوسف ومنى معا $66,25kg$، ويزن الثلاثة مجتمعين $82,65kg$.

احسب وزن كل من يوسف ومنى ومروان.

التمرين 11

أنجزت مروة عمليات، وسجلت نتائجها بدون ترتيب.

$153,07$ ، $52,702$ ، $63,7$ ، $54,7$ ، $46,73$ ، $43,72$

إليك العمليات التي أنجزتها.

$53,71+9,99$ ، $53,17+99,9$

$53,701+0,999$ ، $53,71+9,99$

$99,9-53,17$ ، $53,701+0,999$

ساعد مروة على ترتيب العمليات مع نتائجها.

التمرين 12

إليك ورقة تلميذ صححها أستاذه.

1. خطأ $253,78+182,19=\cancel{435,91}$
2. خطأ $798,63-564,12=\cancel{2362,75}$
3. خطأ $100,1+10,001+11,11=\cancel{1021,211}$

بدون إجراء الحساب، اشرح لماذا أشار هذا الأستاذ إلى أن هذه الحسابات خاطئة.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حلول التمارين

حل التمرين 1

أَحْسُبُ أفقيا العمليات التالية:

$123+5829+867=6819$ ، $7542+939=8481$

$126+574=700$ ، $52,8+872,25+2154,55=3079,6$

حل التمرين 2

إنجاز وإتمام العمليات التالية:

753,78	3502	597,74	
+ 69,87	+ 945,6	+ 61,84	0,92
+ 124,5	+ 1389	+ 0,17	+ 65,75
= 948,15	= 5836,6	+ 12	+ 344,5
		= 671,75	= 411,17

$$\begin{array}{r} 534 \\ +\ 2675,6 \\ +\ 798,8 \\ \hline =\ 4008,4 \end{array}$$

حل التمرين 3

1) $1,30m=130cm$

$130+15=145$

قامة سليم هي $145cm$ أي $1,45m$.

2) $245g=0,245kg$

$2,185-0,245=1,94$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

كتلة البرتقال الموجود في العلبة هي $1,94kg$.

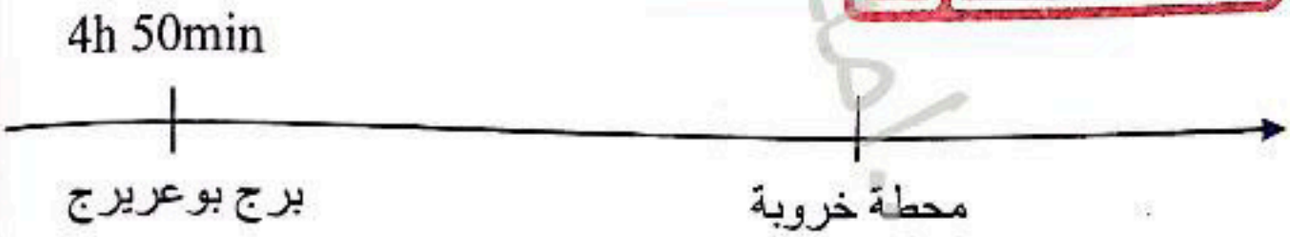
حل التمرين 4

$500 - 110,65 = 389,35$

$$\begin{array}{r} 500 \\ -110,65 \\ \hline = 389,35 \end{array}$$

يرجع له البائع $389,35DA$.

حل التمرين 5



حساب وقت وصول مروان إلى محطة خروبة

- وقت الوصول هو: $(4h50min + 2h50min)$

$$\begin{array}{r} 4\ h\ 50\ min \\ +\ 2\ h\ 50\ min \\ \hline = 6\ h\ 100\ min \\ = 7\ h\ 40\ min \end{array}$$

إذن وقت الوصول هو السابعة و 40 دقيقة.

- وقت وصول رضا إلى المحطة هو: $(7h40\ min + 0h20\ min)$

$$\begin{array}{r} 7h40\,\text{min} \\ +\ 0h20\,\text{min} \\ \hline = 7h60\,\text{min} \\ = 8h \end{array}$$

إذن وقت الوصول رضا هو 8h.

حل التمرين 6

1) أ- رتبة قدر $339,01 + 532,99$ هي:

$300 + 500 = 800$

$339,01 + 532,99 = 872$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

إذن رتبة قدر $532,99+339,01$ هي: 800.

ب- رتبة قدر $10,33$ هي: 10

رتبة قدر $8,2$ هي: 8

رتبة قدر $46,66$ هي: 50

رتبة قدر $10,33+8,2+46,66$ هي:

$10+8+50=68$ و $10,33+8,2+46,66=65,19$

إذن رتبة قدر $10,33+8,2+46,66$ هي: 68

ج- رتبة قدر $9,7$ هي 10، رتبة قدر $2,3$ هي: 2

رتبة قدر $67,7$ هي: 70، رتبة قدر 31 هي: 30

رتبة قدر $31+67,7+2,3+9,7$ هي: $30+70+2+10=112$

د- رتبة قدر 100 هي: 100، رتبة قدر $23,51$ هي: 20

رتبة قدر $15,6$ هي: 20، رتبة قدر $91,01$ هي: 90

إذن رتبة قدر $23,51+15,6+91,01+100$ هي:

$20+20+90+100=230$

$23,51+15,6+91,01+100=230,12$

رتبة قدر $23,51+15,6+91,01+100$ هي: 230.

2 إيجاد رتبة قدر كل من الفروق التالية، ثم حساب الفرق والتحقق:

أ- رتبة قدر $38,99$ هي: 40، رتبة قدر $15,01$ هي: 20

إذن رتبة قدر $38,99-15,01$ هي: $40-20=20$

$38,99-15,01=23,98$

رتبة قدر $38,99-15,01$ هي: 20

ب- رتبة قدر 102 هي: 100، رتبة قدر $50,51$ هي: 50

رتبة قدر $102-50,51$ هي: $100-50=50$

$102-50,51=51,49$

رتبة قدر $102-50,51$ هي: 50

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

ج- رتبة قدرَ 32,22 هي 30، رتبة قدر 14,99 هي: 10

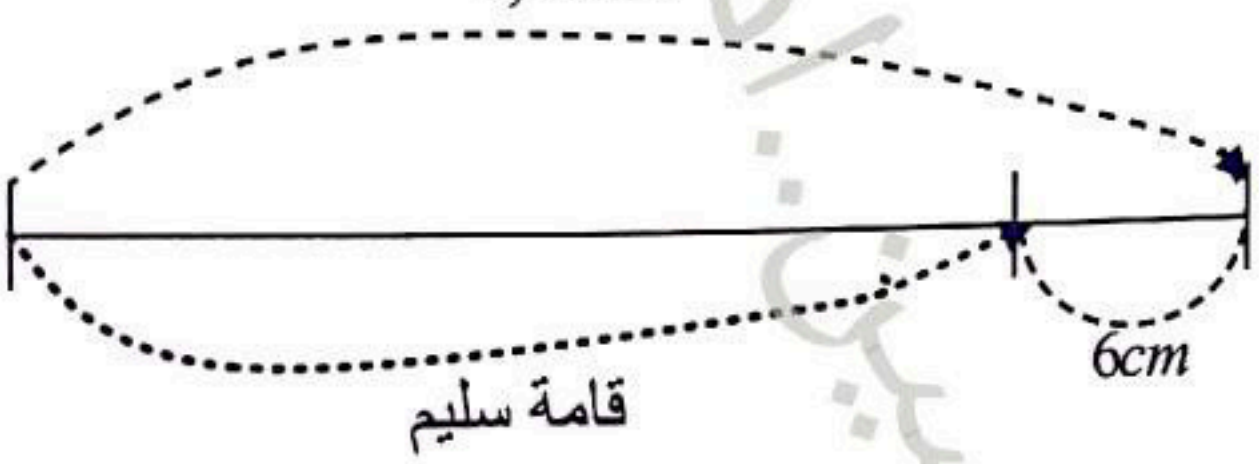
رتبة قدر 32,22−14,99 هي: 30−10=20

32,22−14,99=17,23

رتبة قدر 32,22−14,99 هي: 20.

حل التمرين 7

أ- تمثيل الوضعية بمخطط :



ب) حساب طول قامة أخيه سليم.

$$\square = 1,67m - 6cm$$

$$167cm$$

$$1,67m$$

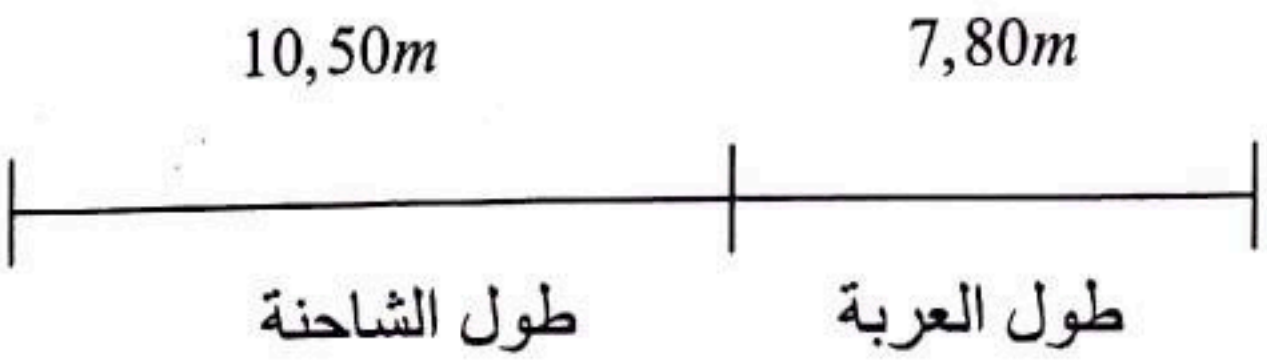
$$-\quad 6cm$$

$$= 161cm$$

$$= 1,61m$$

وبالتالي طول قامة أخيه سليم هي $1,61m$.

حل التمرين 8



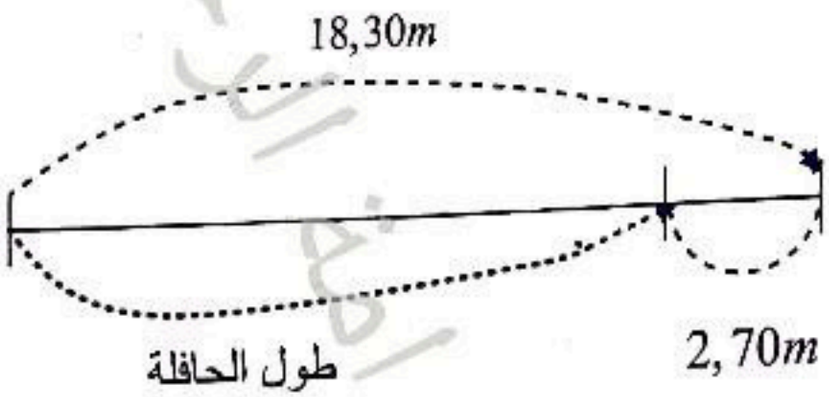
■ مجموع طوليهما هو $(10,50m+7,8m)$ أي $18,30m$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

■ طول الحافلة نرمز له بالرمز □

$$\begin{array}{r} 10,50m \\ +\ 07,80m \\ \hline =\ 18,30 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 18,30m \\ -\ 02,70m \\ \hline =\ 15,60m \end{array}$$

$\square = 18,30 - 2,70 = 15,60$

وبالتالي طول الحافلة هو $15,60m$.

حل التمرين 9

رتبة قدر 760 هي: 800، رتبة قدر 225,50 هي: 200

رتبة قدر 222,50 هي: 200 ، رتبة قدر 35,50 هي: 40

رتبة قدر $760 + 225,50 + 222,50 + 35,50$ هي:

$800 + 200 + 200 + 40 = 1240$

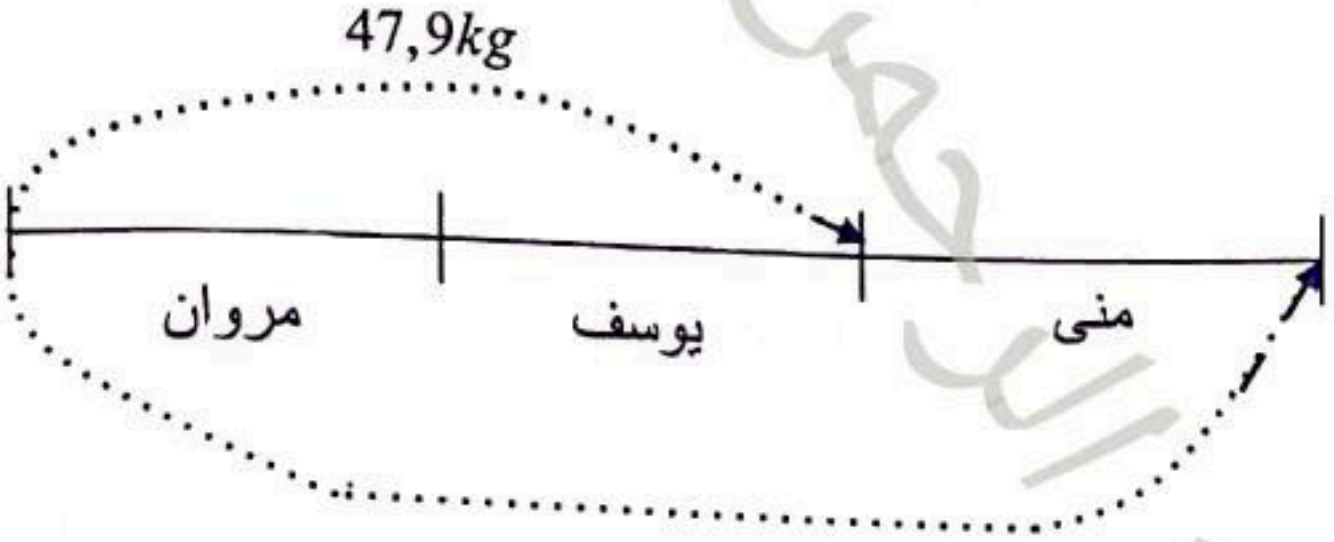
نعم المبلغ $1300DA$ كاف لشراء هذه الأشياء.

$760 + 225,50 + 222,50 + 35,50 = 1234,5$

$1234,5DA$ أصغر من $1300DA$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حل التمرين 10

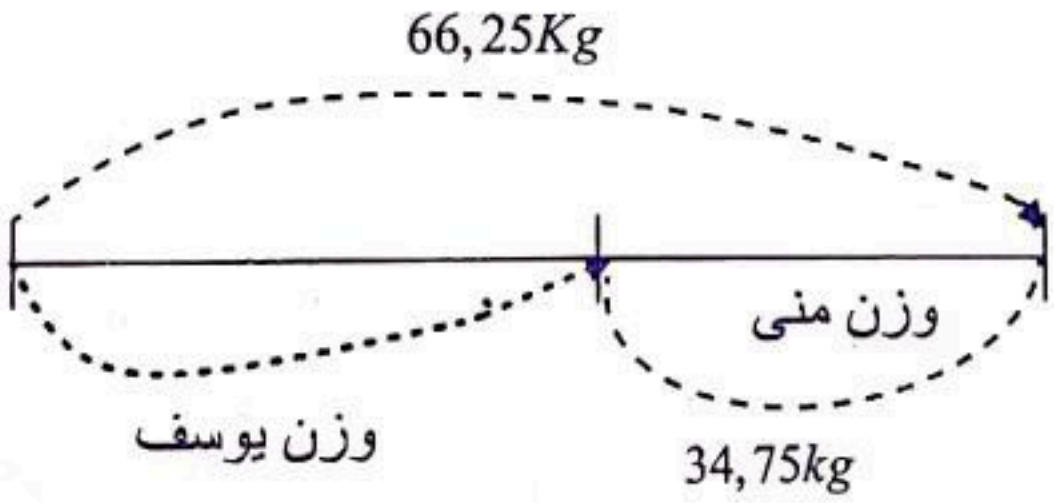


82,65kg

■ وزن منى هو: $(82,65kg-47,9kg)$ أي 34,75

$$\begin{array}{r} 82,65kg \\ -47,90kg \\ \hline =34,75kg \end{array}$$

■ وزن يوسف هو: $(66,25kg-34,75kg)$ أي: $31,50kg$



$$\begin{array}{r} 66,25kg \\ -34,75kg \\ \hline =31,50kg \end{array}$$

■ وزن مروان هو: $(82,65kg-(34,75+31,50))kg$

$$\begin{array}{rr} 82,65kg & 34,75kg \\ -\ 66,25kg & +\ 31,50kg \\ \hline =\ 16,40kg & =\ 66,25kg \end{array}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

وزن مروان هو: $16,40kg$.

حل التمرين 11

إنجاز العمليات:

$53,71+9,99=63,7$; $53,701=0,999=54,7$

$53,17+99,9=153,07$; $53,71-9,99=43,72$

$99,9-53,17=46,73$; $53,701-0,999=52,702$

حل التمرين 12

أشرح لماذا أشار الأستاذ إلى أن هذه الحسابات خاطئة:

$8+9=17$ رقم أجزاء من المائة في العملية (1) هو 7 .

$3-2=1$ رقم أجزاء من المائة في العملية (2) هو 1 .

$100+10+11=121$ مجموع الأجزاء الصحيحة في العملية (3) هو 121.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية:

الضرب والقسمة

ملخص الدرس

1 جُداء عددين عشريين

- ناتج عملية ضرب عددين، يُسمّى جُداء هذين العددين.
- نسمي العددين اللّذين نقوم بضرب أحدهما في الآخر، عاملي الجُداء.

مثال:

$16 \times 21 = 336$

336 هو جداء العاملين 21 و 16.

في عملية ضرب أعداد عشرية يُمكن:

1. تبديل مكان أي عاملين دون أن تتغير النتيجة.
2. تجميع العوامل بطرق مختلفة دون أن تتغير النتيجة.

مثال: $5,4 \times 6 = 6 \times 5,4 = 32,4$

مثال: $2 \times 20,7 \times 5 = (2 \times 5) \times 20,7 = 10 \times 20,7 = 207$

- **إنجاز عملية الضرب عموديا**

مثال:

لننجز العملية: $13,8 \times 14,75$

$$
\begin{array}{rrrrrr}
 & & 1 & 3, & 8 & \\
\times & & 1 & 4, & 7 & 5 \\
\hline
 & & & 6 & 9 & 0 \\
+ & & 9 & 6 & 6 & \\
+ & 5 & 5 & 2 & & \\
+ & 1 & 3 & 8 & & \\
\hline
= & 2 & 0 & 3, & 5 & 5 \quad 0
\end{array}
$$

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أفهم التقنية:

لحساب $14,75 \times 13,8$ عموديا:

ننجز عملية الضرب دون الأخذ بعين الاعتبار الفاصلة 1475×138.

موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء.

في العدد 14,75 رقمان بعد الفاصلة، في العدد 13,8 رقم واحد بعد الفاصلة يكون في ناتج ضرب العددين 14,75 ، 13,8 ثلاثة أرقام بعد الفاصلة (1+2).

مثال:

$$\begin{array}{rrrrrrr} & & & 7, & 8 & 6 & \longleftarrow \text{رقمان بعد الفاصلة} \\ & & \times & & 3 & 2, & 4 \\ \hline & & 3 & 1 & 4 & 4 & \longleftarrow \text{رقم بعد الفاصلة} \\ & + & 1 & 5 & 7 & 2 & \\ + & 2 & 3 & 5 & 8 & & \\ \hline = & 2 & 5 & 4, & 6 & 6 & 4 \longleftarrow \text{ثلاثة (2+1) أرقام بعد الفاصلة} \end{array}$$

② القسمة الإقليدية

القسمة الإقليدية لعدد طبيعي (يسمى المقسوم) على عدد طبيعي غير معدوم (يسمى القاسم)، تعني إيجاد عددين طبيعيين، يسميان الحاصل والباقي ويحققان:

الباقي + الحاصل × القاسم = المقسوم

المقسوم	القاسم
الباقي	الحاصل

المقسوم > الباقي.

مثال:

لدى صائغ مجوهرات 189 لؤلؤة، يريد استعمالها لصنع عقود، يتضمن كل عقد 13 لؤلؤة.

فعليه أن يبحث:

كم يتضمن العدد 189 من مرة 13 .

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

$189 = 13 \times 14 + 7$

يمكن للصائغ صنع 14 عقدا، ويتبقى معه 7 .

189	13
-13	14
59	
-52	
7	

ملاحظة:

- إيجاد حاصل القسمة الإقليدية للعدد 189 على 13 ، يعني البحث عن العدد الطبيعي الذي نضربه في 13 لنقترب قدر الإمكان من 189 بقيم أقل، والتباعد عن 189 يمثل باقي القسمة.

مثال:

المساواة $108 = 6 \times 18$ تعني (باقي قسمة العدد 108 على 6 هو 0).

في هذه الحالة نقول إن:

108 مضاعف للعدد 6 أو 108 يقبل القسمة على 6 أو 6 قاسم لـ 108.

108	6
-6	18
48	
-48	
0	

③ قواعد قابلية القسمة:

يقبل عدد طبيعي القسمة:

- على 2 ، إذا كان رقم آحاده 0، 2، 4، 6 أو 8.

(في هذه الحالة فقط، نقول إن هذا العدد زوجي).

- على 5، إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.
- على 3، إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3.
- على 9، إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9.

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أمثلة:

- الأعداد 10 ، 24، 2016 تقبل القسمة على 2.
- العددان 40، 1275 يقبلان القسمة على 5.
- العدد 516 يقبل القسمة على 3.

لأن $12=6+1+5$ و 12 يقبل القسمة على 3 .

- العدد 2016 يقبل القسمة على 9 .

لأن $9=6+1+0+2$ و 9 يقبل القسمة على 9.

4 القسمة العشرية:

إجراء القسمة العشرية لعدد على آخر غير معدوم، تعني إيجاد القيمة المضبوطة أو القيمة المقربة لحاصل القسمة.

وبالتالي نميز حالتين:

الحاصل قيمة مضبوطة:

في هذه الحالة نحصل على باق معدوم، وحاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة.

مثال: لنبحث عن طول ضلع مربع، محيطه $37m$.

- طول ضلع المربع هو حاصل القسمة العشرية للعدد 37 على 4 .
- نبدأ بإجراء القسمة الإقليدية للعدد 37 على 4، ثم نواصل العمل بتحويل الباقي إلى عدد الأجزاء من عشرة: 1 وحدة هي 10 أجزاء من عشرة، ثم نقسم 10 على 4 فنحصل على 2 أجزاء من عشرة (نضع الفاصلة قبل الرقم 2 مباشرة).

نواصل بتحويل الباقي إلى عدد الأجزاء من مائة.

جزءان من عشرة عبارة عن 20 جزءا من المائة.

نقسم 20 على 4 فنحصل على 5 أجزاء من مائة والباقي صفر

أي: $37 \div 4 = 9,25$

طول ضلع المربع هو: $9,25m$.

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

لنبحث عن طول ضلع مربع، محيطه $37m$.

9, 0 0	4
- 8	
1 0	2, 2 5
- 8	
2 0	
- 2 0	
0	

الحاصل قيمة مقربة:

في هذه الحالة:

- البواقي تبدأ في التكرار انطلاقا من مرحلة معينة، والقسمة لا تنتهي.
- الحاصل ليس عددا عشريا، لا يمكن إعطاء قيمة مضبوطة له، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له.

مثال:

يزن 22 صندوقا متماثلا $356kg$، لنبحث عن وزن الصندوق الواحد.

القسمة غير منتهية:

3 5 6, 0 0 0 0	2 2
- 2 2	
1 3 6	1 6, 1 8 1 8
- 1 3 2	
4 0	
- 2 2	
1 8 0	
- 1 7 6	
4 0	
- 2 2	
1 8 0	
- 1 7 6	
4	

في الجزء العشري لحاصل القسمة، بعد الرقم 1 يظهر الرقم 8، ثم من جديد يظهر الرقم 1 يليه الرقم 8، وهكذا ... يمكن أن نكتب:

يزن الصندوق الواحد بالتقريب $16,1kg$

$16,1kg$ هي قيمة مقربة إلى الجزء من العشرة بالنقصان لوزن الصندوق الواحد.

$16,18kg$ هي قيمة مقربة إلى الجزء من المائة بالنقصان لوزن الصندوق الواحد.

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

نصوص التمارين

التمرين 1

احسب أفقيا العمليات التالية:

$25,2 \times 1000 = \ldots\ldots$ $\quad 5,2 \times 0,01 = \ldots\ldots$ $\quad 50 \times 100 = \ldots\ldots$

$42,58 \times 0,001 = \ldots\ldots$ $\quad 453 \times 0,01 = \ldots\ldots$

$742,5 \times 10000 = \ldots\ldots$ $\quad 915 \times 0,0001 = \ldots\ldots$

التمرين 2

احسب وأتمم المساواة التالية:

أ- $47320 \times 0,001 = \ldots\ldots$ $\quad 214,3 \times 0,1 = \ldots\ldots$

$21000 \times 0,01 = \ldots\ldots$ $\quad 4,8 \times 0,1 = \ldots\ldots$ $\quad 0,056 \times 0,01 = \ldots\ldots$

ب- $\ldots\ldots \times 0,1 = 4231$ ، $\ldots\ldots \times 0,01 = 40$ ، $215,8 \times \ldots\ldots = 0,2158$

$47,2 \times \ldots\ldots = 0,472$ ، $\ldots\ldots \times 0,001 = 5183$

$756,1 \times \ldots\ldots = 0,7561$ ، $\ldots\ldots \times 0,1 = 0,025$

ج- $0,01 \times 10000 = \ldots\ldots$ ، $1000 \times \ldots\ldots = 10$ ، $10 \times 0,01 = \ldots\ldots$

$10 \times \ldots\ldots = 0,001$ ، $0,001 \times \ldots\ldots = 100$

$100 \times 0,001 = \ldots\ldots$ ، $0,1 \times 1000 = \ldots\ldots$

التمرين 3

1. احسب العملية التالية: $2,7 \times 4253$.
2. انطلاقا من السؤال (1) ودون إجراء العملية الحسابية من جديد، أعط نتائج العمليات التالية:

أ. 27×4253 $\quad$ ب. $2,7 \times 425,3$ $\quad$ ج. $2,7 \times 4,253$

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

د. 4253×270 هـ. $42530\times0,27$ و. $42,53\times2,7$

التمرين 4

1 أكتب وأنجز عمليات القسمة الإقليدية التالية، ثم أتمم المساواة:

550 | 28	175 | 12	413 | 23	130 | 7

$550=(28\times...)+...$ $175=(12\times...)+...$

$413=(23\times...)+...$ $130=(7\times...)+...$

التمرين 5

ترك أب لأبنائه الثلاثة 3 قطع أرضية على شكل مستطيل أبعادها كالآتي طول القطعة الأولى $60m$ وعرضها $5m$ أما الثانية فكان طولها ثلث طول القطعة الأولى وعرضها ثلاثة أضعاف عرض القطعة الأولى والقطعة الثالثة فطولها نصف طول القطعة الأولى وعرضها ضعف عرض القطعة الأولى.

إذا أخذ كل واحد منهم قطعة فهل هم راضون بهذه القسمة ؟

التمرين 6

أنجز قسمة العدد 57 على 29 إلى غاية رقم الأجزاء من الألف.

- أحصر $\frac{57}{29}$ إلى الأجزاء من المائة.....
- أوجد المدور إلى الوحدة لحاصل القسمة ؟ .....
- أوجد حاصل القسمة إلى الأعشار ؟ .....
- أوجد حاصل القسمة إلى الأجزاء من المائة ؟ .....
- أوجد القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان ؟ .....
- أوجد القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة ؟ .....

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 7

يذهب فريد إلى المدرسة 4 أيام في الأسبوع، بواسطة دراجته، فيسلك مساران ذهابا وإيابا، في نهاية الأسبوع سجل عداد الدراجة مسافة قدرها $52Km$، ماهي المسافة بين بيت فريد والمدرسة ؟

يسلك فريد كل أسبوع ما يعادل ..... مسار من البيت إلى المدرسة.

نبحث إذن عن حاصل قسمة 52 على ..... , $\frac{52}{.....} = ...$

المسافة بين بيت فريد والمدرسة هي: .....

التمرين 8

1) احسب بعد إجراء التحويل المناسب لحاصل القسمة:

$\frac{83,4}{0,01} = 83,4 \times ..... = ...$ ، $\frac{4,35}{0,1} = 4,35 \times ..... = ...$

$\frac{240}{0,001} = ... \times ..... = ...$ ، $\frac{0,59}{0,1} = ... \times ..... = ...$

2) أتمم المساواة التالية:

$\frac{94,36}{.....} = 9436$ ، $\frac{41}{....} = 4100$ ، $\frac{134,5}{.....} = 13450$

$\frac{732}{.....} = 732000$ ، $\frac{5,41}{.....} = 541$ ، $\frac{28,6}{.....} = 286$

التمرين 9

يريد رئيس نادي فريق كرة القدم كراء حافلات لنقل 3769 مناصرا تسع كل واحدة 58 مقعدا.

- ما هو عدد الحافلات التي يجب كراؤها ؟
- ماهو عدد المناصرين في الحافلة الأخيرة إذا كانت كل الحافلات الأخرى مملوءة ؟

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 10

1. بعد 3 دورات كاملة، قطع دراج مسافة $2,4km$.
   - ما هو طول كل دورة من المسلك.
2. تطول نبتة بـ $2,45cm$ خلال أسبوع.
   - ما هو الطول الذي تزيده هذه النبتة في كل يوم ؟

التمرين 11

1. أنجز القسمة العشرية لـ 147,89 على 7 .

أ- هل حاصل القسمة هو عدد عشري ؟ علل.

ب- أعط لهذا الحاصل قيمة مقربة إلى الوحدة بالنقصان ثم بالزيادة.

ج- ما هو مدور العدد 147,89 إلى الوحدة؟

2. ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح:
   - العدد 37.. قابلا للقسمة على 4 .
   - العدد 5.4. قابلا للقسمة على 6 .
   - العدد 801. قابلا للقسمة على 5 .
   - العدد 9.2.0 قابلا للقسمة على 3 و 9 معا.

التمرين 12

1. هل الكتابة $262=65\times3+67$ تعبر عن قسمة إقليدية للعدد 262 على 65؟ لماذا ؟
2. أعط كتابة أخرى تعبر عن قسمة إقليدية للعدد 262 على 65.
3. أوجد القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة للعدد 262 على 65.

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

التمرين 13

ثمن اللتر الواحد من البنزين هو: $31,24DA$.

1. أراد صاحب سيارة أن يعبئ خزان سيارته كليا بالبنزين، والذي سعته 38 لترا، كم سيدفع صاحب السيارة لصاحب المحطة ؟

2. بواسطة ورقة نقدية من فئة $1000DA$ أعط قيمة تقريبية إلى الأجزاء من المائة لعدد اللترات التي يمكن شرائها بهذا المبلغ، ثم الدور إلى الوحدة لعدد اللترات.

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حلول التمارين

حل التمرين 1

حساب أفقيا العمليات التالية:

$25,2\times1000=25200$ ، $5,2\times0,01=0,052$ ، $50\times100=5000$

$42,58\times0,001=0,04258$ ، $453\times0,01=4,53$

$742,5\times10000=7425000$ ، $915\times0,0001=0,0915$

حل التمرين 2

حساب وإتمام المساواة في كل حالة:

أ- $47320\times0,001=47,32$ ، $214,3\times0,1=21,43$

$21000\times0,01=210$ ، $4,8\times0,1=0,48$ ، $0,056\times0,01=0,00056$

ب- $42310\times0,1=4231$ ، $4000\times0,01=40$ ، $215,8\times0,001=0,2158$

$47,2\times0,01=0,472$ $5183000\times0,001=5183$ $756,1\times0,001=0,7561$

$0,25\times0,1=0,025$

ج- $0,01\times10000=100$ ، $1000\times0,01=10$ ، $10\times0,01=0,1$

$10\times0,0001=0,001$ ، $0,001\times100000=100$ ، $100\times0,001=0,1$

$0,1\times1000=100$

حل التمرين 3

1 حساب العملية: $4253\times2,7=11483,1$.

$$\begin{array}{r} 4\,2\,5\,3 \\ \times\quad 2,\,7 \\ \hline 2\,9\,7\,7\,1 \\ +\ 8\,5\,0\,6 \\ \hline =1\,1\,4\,8\,3,\,1 \end{array}$$

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

2 أ. $4253\times27=4253\times2,7\times10=114831$

ب. $425,3\times2,7=4253\times2,7\times0,1=1148,31$

ج. $4,253\times2,7=4253\times2,7\times0,001=11,4831$

د. $4253\times270=4253\times2,7\times100=1148310$

هـ. $42530\times0,27=4253\times2,7\times10\times0,1=11483,1$

و. $42,53\times2,7=4253\times2,7\times0,01=114,831$

حل التمرين 4

1 إنجاز عمليات القسمة الإقليدية التالية، ثم إتمام المساواة:

175 − 12 = 55 − 48 = 7	12 | 14
550 − 28 = 270 − 252 = 18	28 | 19
130 − 7 = 60 − 56 = 4	7 | 18
413 − 23 = 183 − 161 = 22	23 | 17

$175=(12\times14)+7$ ، $550=(28\times19)+18$

$130=(7\times18)+4$ ، $413=(23\times17)+22$

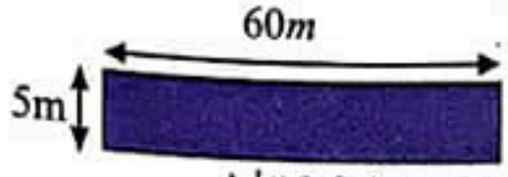
حل التمرين 5

بما أن هذه القطع كلها على شكل مستطيلات فإن:

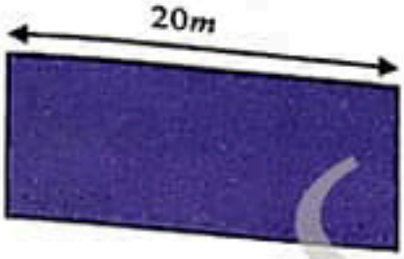
- مساحة الأولى هي $60\times5=300m^2$
- مساحة الثانية هي $20\times15=300m^2$ لأن طول القطعة الثانية $=\frac{1}{3}\times$ طول القطعة الأولى $=\frac{1}{3}\times60=20$

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/



القطعة الأولى

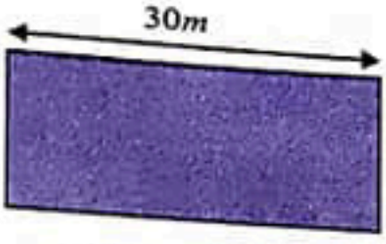


القطعة الثانية

عرض القطعة الثانية $= 3\times$ عرض القطعة الأولى

أي $3\times 5 = 15$

■ مساحة الثالثة هي $30\times 10 = 300m^2$ لأن



القطعة الثالثة

طول القطعة الثالثة $= \frac{1}{2}\times$ طول القطعة الأولى

$= \frac{1}{2}\times 60 = 30$

عرض القطعة الثالثة $= 2\times$ عرض القطعة الأولى، أي $2\times 5 = 10$

وبالتالي الإخوة الثلاثة راضون على القسمة العادلة.

حل التمرين 6

إنجاز قسمة العدد 57 على 29 إلى غاية رقم الأجزاء من الألف:

57,000	29
-29	
280	1,965
-261	
190	
-174	
160	
-145	
15	

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

- حصر $\frac{57}{29}$ بالأجزاء من المائة $1,96<\frac{57}{29}<1,97$
- المدور إلى الوحدة لحاصل القسمة هو 2.
- حاصل القسمة إلى الأعشار هو 1,9.
- حاصل القسمة إلى الأجزاء من المائة هو 1,96.
- القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان هي: 1.
- القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة هي: 2.

حل التمرين 7

يسلك فريد كل أسبوع ما يعادل 16 مسار من البيت إلى المدرسة.

نبحث إذن عن حاصل قسمة 52 على 16:

52,00	16
-48	3,25
40	
-32	
80	
-80	
0	

$\frac{52}{16}=3,25$.

المسافة بين بيت فريد والمدرسة هي: $3,25km$.

حل التمرين 8

1) حساب بعد إجراء التحويل المناسب لحاصل القسمة:

$\frac{83,4}{0,01}=83,4\times100=8340$ ، $\frac{4,35}{0,1}=4,35\times10=43,5$

$\frac{240}{0,001}=240\times1000=240000$ ، $\frac{0,59}{0,1}=0,59\times10=5,9$

2) أتمم المساواة التالية:

$\frac{94,36}{0,01}=9436$ ، $\frac{41}{0,01}=4100$ ، $\frac{134,5}{0,01}=13450$

$\frac{732}{0,001}=732000$ ، $\frac{5,41}{0,01}=541$ ، $\frac{28,6}{0,1}=286$

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

حل التمرين 9

	3	7	6	9	5 8
-	3	4	8		
		2	8	9	6 4
-		2	3	2	
			5	7	

$3769 = 58 \times 64 + 57$

- عدد الحافلات التي يجب كراؤها هو 65 حافلة.
- الحافلة الأخيرة تحمل 57 مناصرا.

حل التمرين 10

1) $2,4 \div 3 = 0,8$

طول كل دورة من المسلك هو $0,8km$ أي $800m$.

2)

$2,45 \div 7 = 0,35$

الطول الذي تزيده هذه النبتة في كل يوم هو $0,35cm$.

حل التمرين 11

1) إنجاز القسمة العشرية لـ 147,89 على 7 :

	1	4	7,	8	9	0	7
-	1	4					
		0	7				2 1, 1 2 7
-			7				
			0	8			
-				7			
				1	9		
-				1	4		
					5	0	
-					4	9	
						1	

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أ- حاصل القسمة هو عدد غير عشري لأنه غير منتهي.

ب- القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان هو 21 .

القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة هو: 22

ج- مدور العدد 147,89 إلى الوحدة هو 148 لأن رقم الأجزاء من عشرة 8 أكبر من أو يساوي 5 .

② وضع الرقم المناسب:

- العدد **3720** قابلا للقسمة على 4 (هناك عدة إجابات صحيحة).
- العدد **5142** قابلا للقسمة على 6 .
- العدد **8015** قابلا للقسمة على 5 .(أو **8010**)
- العدد **95210** قابلا للقسمة على 3 و 9 معا.

حل التمرين 12

① الكتابة $262=65\times3+67$ لا تعبر عن قسمة إقليدية للعدد 262 على 65 لأن الباقي 67 أكبر من القاسم 65.

②

2 6 2	6 5
- 2 6 0	
2	4

الكتابة $262=65\times4+2$ تعبر عن قسمة إقليدية لأن الباقي 2 أصغر من القاسم 65.

③ القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة للعدد 262 على 65 هي 5.

حل التمرين 13

① $38\times31,24=1187,12$

Scanned with CamScanner
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

$$\begin{array}{r} 3\ 8 \\ \times\ 3\ 1,\ 2\ 4 \\ \hline 1\ 5\ 2 \\ +\quad 7\ 6 \\ +\quad 3\ 8 \\ +1\ 1\ 4 \\ \hline =1\ 1\ 8\ 7,\ 1\ 2 \end{array}$$

يدفع صاحب السيارة لصاحب المحطة مبلغ $1187,12DA$.

② $\dfrac{1000}{31,24} \approx 32,01$

بواسطة ورقة نقدية من فئة $1000DA$ يمكن شراء حوالي 32 لتر من البنزين.

Scanned with CamScanner

belhocine : https://prof27math.weebly.com/