

Préparation au DS n°5

Longueur, masse

EXERCICE 1 :

$47,2 \times 100 = 4\,720$	$14,8 : 10 = 1,48$	$789,78 \times 1\,000 = 789\,780$
$78 : 10 = 7,8$	$0,5 \times 10 = 5$	$80,14 : 1\,000 = 0,08014$

EXERCICE 2 :

$73\,600\text{ m} = 73,6\text{ km}$	$435\text{ hm} = 435\,000\text{ dm}$
$970\text{ mm} = 0,97\text{ m}$	$23\,400\text{ dm} = 2,34\text{ km}$
$0,054\text{ m} = 5,4\text{ cm}$	$5,098\text{ km} = 509\,800\text{ cm}$
$63,12\text{ hm} = 6\,312\text{ m}$	$0,91\text{ dm} = 0,0091\text{ dam}$

EXERCICE 3 :

On convertit toutes les masses dans la même unité, soit ici en grammes :

$$1,5\text{ kg} = 1\,500\text{ g}$$

$$25\text{ dag} = 250\text{ g}$$

Calcul de la masse totale des articles :

$$30 + 1500 + 250 = 1780\text{ g}$$

Calcul de la masse des emballages :

$$1876 - 1780 = 96\text{ g}$$

Les emballages pèsent 96 g.

EXERCICE 4 :

On convertit toutes les distances en km.

$$567\,500\text{ m} = 567,5\text{ km}$$

$$567\,009\,000\text{ mm} = 567,009\text{ km}$$

$$\text{On a : } 567 < 567,009 < 567,9$$

Soit : Porsche < Lamborghini < Ferrari

Périmètres de polygones

EXERCICE 1 :

1. J'ai converti les longueurs en cm.

$P1 = (3 \times 2) + (2 \times 1,6) + 3,2$ $= 6 + 3,2 + 3,2$ $= 12,4\text{ cm}$ Le périmètre de la 1 ^{ère} figure mesure 12,4 cm.	$P2 = (4 \times 15) + (5 \times 28)$ $= 60 + 140$ $= 200\text{ cm}$ Le périmètre de la 2 ^{ème} figure mesure 200 cm.	2. $P1 = 12,4\text{ cm} = 0,124\text{ m}$ et $P2 = 200\text{ cm} = 2\text{ m}$
---	--	---

EXERCICE 2 :

1. Périmètre du triangle AHR = $(3 \times 2) + 5 = 11$ cm.
Le périmètre du triangle AHR est 11 cm.
2. Périmètre du rectangle EPHR = $(2 \times L) + (2 \times l) = (2 \times 5) + (2 \times 3) = 10 + 6 = 16$ cm.
Le périmètre du rectangle EPHR est 16 cm.
3. Cet élève a tort car le segment [HR] n'est pas un côté du pentagone PHARE.
Périmètre du pentagone PHARE = $(4 \times 3) + 5 = 12 + 5 = 17$ cm.
Le périmètre du pentagone PHARE est 17 cm.

Multiplication

EXERCICE 1 :

1)

$50,1 \times 0,1 = 5,01$	$7,1 \times 100 = 710$	$178,14 \times 0,01 = 1,7814$	$476 \times 1 = 476$
--------------------------	------------------------	-------------------------------	----------------------

2)

$A = 2 \times 14 \times 5$ $= (2 \times 5) \times 14$ $= 10 \times 14$ $= 140$	$B = 3 \times 2,5 \times 6 \times 4$ $= (2,5 \times 4) \times 3 \times 6$ $= 10 \times 18$ $= 180$	$C = 0,1 \times 12,5 \times 7 \times 8$ $= (12,5 \times 8) \times 0,1 \times 7$ $= 100 \times 0,7$ $= 70$
---	---	--

3) On sait que $378 \times 72 = 27\,216$.

$3,78 \times 72$ $= 272,16$	$37,8 \times 720$ $= 27\,216$	$37\,800 \times 7,2$ $= 27\,2160$	$0,378 \times 720$ $= 272,16$	$3,78 \times 0,72$ $= 2,7216$
--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

EXERCICE 2 :

- Julie ne paie pas puisqu'elle a moins de 5 ans.
- Pierre-Antoine paie 4,70 € par jour.
- Ses parents paient 19,50 € par jour.
- Un besoin de 10 ampères coûte 5,50 €.

Montant pour un jour :
 $4,70 + 19,50 + 5,5 = 29,7$ €

Montant à payer pour 8 jours :

$$29,7 \times 8 = 237,6$$

$$237,6 + 16 = 253,6$$

Le montant total du séjour est **253,6 €**.

EXERCICE 3 :

1) Dépense : $46 - 14,2 = 31,8$

Eve a dépensé 31,8 €.

2) Prix des clémentines : $3,7 \times 2,3 = 8,51$ Prix du taboulé : $1,2 \times 3 = 3,6$

Prix des croissants : $4 \times 1,8 = 7,2$

Total des dépenses : $8,51 + 3,6 + 7,2 = 19,31$

Prix du rôti = $31,8 - 19,31 = 12,49$

Le rôti coûte 12,49 €.