

Préparation au DS n°2

NUM 6 - Opérations et nombres entiers

EXERCICE 1 :

$$\begin{aligned} 1) & 199 + 103 + 2\,097 + 101 \\ &= (199 + 101) + (2\,097 + 103) \\ &= 300 + 2200 \\ &= 2500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) & 8 \times 250 \times 3 \times 4 \\ &= (8 \times 3) \times (250 \times 4) \\ &= 24 \times 1\,000 \\ &= 24\,000 \end{aligned}$$

EXERCICE 2 :

$$\begin{aligned} 1) & 37 + (37 - 7) + (30 - 7) + (23 - 7) + (16 - 7) + (9 - 7) \\ &= 37 + 30 + 23 + 16 + 9 + 2 = 117 \end{aligned}$$

Il a transporté 117 menhirs.

$$2) 117 \times 5 = 585$$

Il a gagné 585 sesterses.

EXERCICE 3 :

On calcule la distance parcourue sur l'ensemble du voyage :

$$99\,018 - 98\,536 = 482 \text{ km} \quad \text{Ils ont parcouru en tout 482 km}$$

On calcule la distance parcourue pour Lundi, Mardi, Mercredi et Vendredi :

$$49 + 56 + 92 + 135 = 332 \text{ km}$$

On calcule la distance parcourue Jeudi :

$$482 - 332 = 150 \text{ km}$$

Jeudi ils ont parcouru 150 km.

EXERCICE 1 :

Situation 1 :

$12 \div 3$	$3 + 12$	3×12
-------------	----------	---------------

Situation 2 :

$2 - 15$	$15 - 2$	$15 + 2$	$15 \div 2$
----------	----------	----------	-------------

Situation 3 :

3×2	$3 + 2 + 4 + 1,50$	$(3 + 4) \times (2 + 1,50)$	$(3 \times 2) + (4 \times 1,50)$
--------------	--------------------	-----------------------------	----------------------------------

Situation 4 :

$10 - 4$	$4 - 10$	$10 + 4$	10×4
----------	----------	----------	---------------

DONNÉES 1 - Proportionnalité

EXERCICE 1 :

1) a- Quantité de peinture : $2 \times 4 L = 8 L$ Surface : $2 \times 24 m^2 = 48 m^2$ Avec 8 L, on peint une surface de $48 m^2$.	b- Quantité de peinture : $3 \times 4 L = 12 L$ Surface : $3 \times 24 m^2 = 72 m^2$ Avec 12 L, on peint une surface de $72 m^2$.
--	---

2) Quantité de peinture : $8 L + 2 L = 10 L$ Surface : $48 m^2 + (24 m^2 : 2)$ $= 48 m^2 + 12 m^2 = 60 m^2$ Avec 10 L, on peint une surface de $60 m^2$.	3) Quantité de peinture : $10 L + 8 L = 18 L$ Surface : $60 m^2 + 48 m^2 = 108 m^2$ Avec 18 L, on peint une surface de $108 m^2$.
--	--

4) Surface : $96 m^2 = 2 \times 48 m^2$ Quantité de peinture : $= 2 \times 8 L = 16 L$ Avec 16 L, on peint une surface de $96 m^2$.
--

EXERCICE 2 :

	$\times 2$	$: 3$	
	↪		

Longueur de corde en m	4,5	9	3	7,5
Prix payé en €	12	24	8	20

	$\times 2$	$: 3$
	↪	

Pour la dernière case :

Longueur de corde : $7,5 m = 4,5 m + 3 m$

Prix à payer : $12 € + 8 € = 20 €$

EXERCICE 3 :

$2 \times 6 \text{ cartes} = 12 \text{ cartes}$

$2 \times 4 € = 8 €$

$6 \text{ cartes} \div 2 = 3 \text{ cartes}$

$4 € \div 2 = 2 €$

S'il y a proportionnalité ; 3 cartes coûtent 2 €.

Je vais calculer le prix de 9 cartes et vérifier s'il y a proportionnalité entre le nombre de cartes et le prix à payer.

$6 \text{ cartes} + 3 \text{ cartes} = 9 \text{ cartes}$

$4 € + 2 € = 6 €$

9 cartes devraient coûter 6 €. Or, d'après le tableau, elles coûtent 7 €. Donc, il n'y a pas proportionnalité entre le nombre de cartes et le prix à payer.

MESURES 1 - Aires et périmètre

EXERCICE 1 :

On prend le carreau comme unité d'aire.

Première figure : 16 ua

Deuxième figure : 14 ua

Troisième figure : 15 ua

Rangement dans l'ordre croissant des aires :

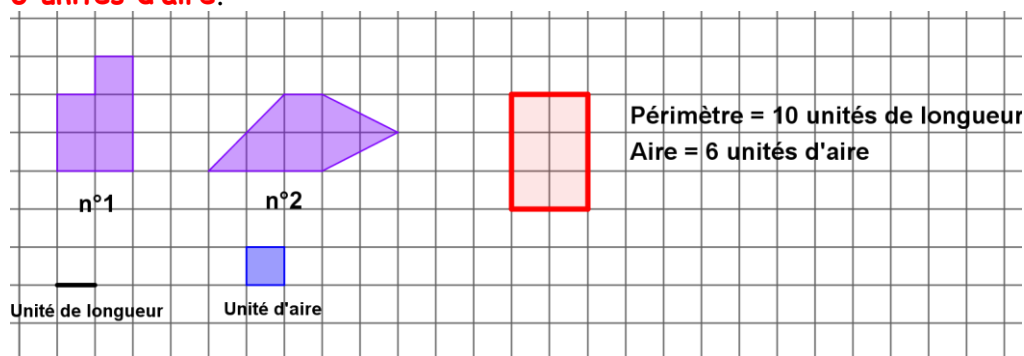
$$14 \text{ ua (2ème figure)} < 15 \text{ ua (troisième figure)} < 16 \text{ ua (première figure)}$$

EXERCICE 2 :

1. Le périmètre de la figure n°1 est **10 unités de longueur**.

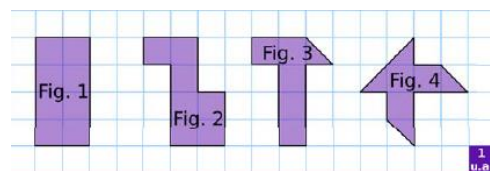
2. L'aire de la figure n°2 est

6 unités d'aire.



EXERCICE 3 :

Figure	1	2	3	4
Aire exprimée en 1 u.a.	8	7	5,5	5
Aire exprimée en 1 u.a.	16	14	11	10



EXERCICE 4 :

Méline a raison :

- ✓ Aire du rectangle bleu = 48 ua.
- ✓ Aire du rectangle rose = 24 ua.
- ✓ Pour la deuxième figure : on déplace le petit triangle violet.
Aire de la 2^{ème} figure = 48 ua.
- ✓ Pour la quatrième figure : on déplace demi-cercle.
Aire de la 4^{ème} figure = 48 ua.

