



Co-funded by
the European Union



Livret de l'élève

Début de 3^e

Élève : _____

Date : _____

ATTENTION

Tourne la page et commence quand l'enseignant te le demande.

La calculatrice n'est pas autorisée.

Utilise la place vide comme brouillon, notamment pour tes calculs.

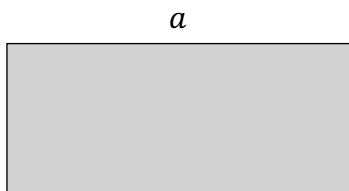


Partie I

Exercice 1.1

Le périmètre d'un polygone est la somme des longueurs de ses côtés.

Quel est le **périmètre (P)** du rectangle en fonction de a ?



$$P = \underline{\hspace{10cm}}$$

___ / 1

Exercice 1.2

Traduis chaque phrase par une expression.

a) La somme de 3 et de x

c) Le double de a

b) 3 de moins que x

___ / 3

Exercice 1.3

On appelle n le nombre de livres de Jenny. Laura a 10 livres de plus que Jenny. Kevin a deux fois plus de livres que Laura.

Quel est le nombre de livres de Kevin ?

$10 + n$

$2 \times (n + 10)$

$10 + n + 2$

$2 \times n + 10$

___ / 1

Exercice 1.4

Un groupe de 13 amis va au cinéma. Chacun d'entre eux paie un billet à x € et achète du pop-corn pour 3,20 €.

Laquelle des expressions suivantes indique le prix payé par l'ensemble du groupe ?

$13 + (x + 3,20)$

$13x + 3,20$

$x (13 + 3,20)$

$13 (x + 3,20)$

___ / 1



Exercice 1.5

On considère le programme de calcul suivant :

- Choisis un nombre
- Ajoute 4 à ce nombre
- Multiplie le résultat par 8.

On appelle x le nombre de départ. Quelle expression traduit le programme de calcul ci-dessus ?

$8 \times x + 4$

$(x + 4) \times 8$

$x + 4 \times 8$

$(8 \times 4) + x$

_____ / 1

Exercice 1.6

Quelle est la valeur de $1 + 3x$ pour $x = 8$?

25

32

39

48

_____ / 1

Exercice 1.7

Pour quelle valeur de x l'égalité $7x + 3 = 80$ est-elle vérifiée ?

$x = 7$

$x = 8$

$x = 10$

$x = 11$

_____ / 1

_____ / 3



Partie II

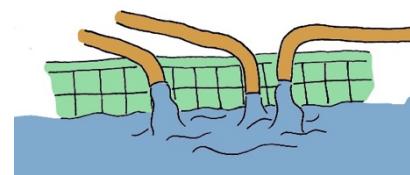
Exercice 2.1

2kg de pommes coûtent 2,40 €. Détermine le prix de 5kg de pommes.

___ / 1

Exercice 2.2

Une piscine met 6 heures à se remplir en utilisant 4 robinets identiques. Combien de ces robinets faudra-t-il pour remplir une piscine de même capacité en 2 heures ?



___ / 1

Exercice 2.3

Pour chaque tableau, coche la case si le prix est proportionnel au nombre de gâteaux.

a) Tableau 1

Gâteaux	1	2	5
Prix	5	10	50

b) Tableau 2

Gâteaux	1	2	5
Prix	11	12	15

c) Tableau 3

Gâteaux	1	2	5
Prix	3	6	15

___ / 1

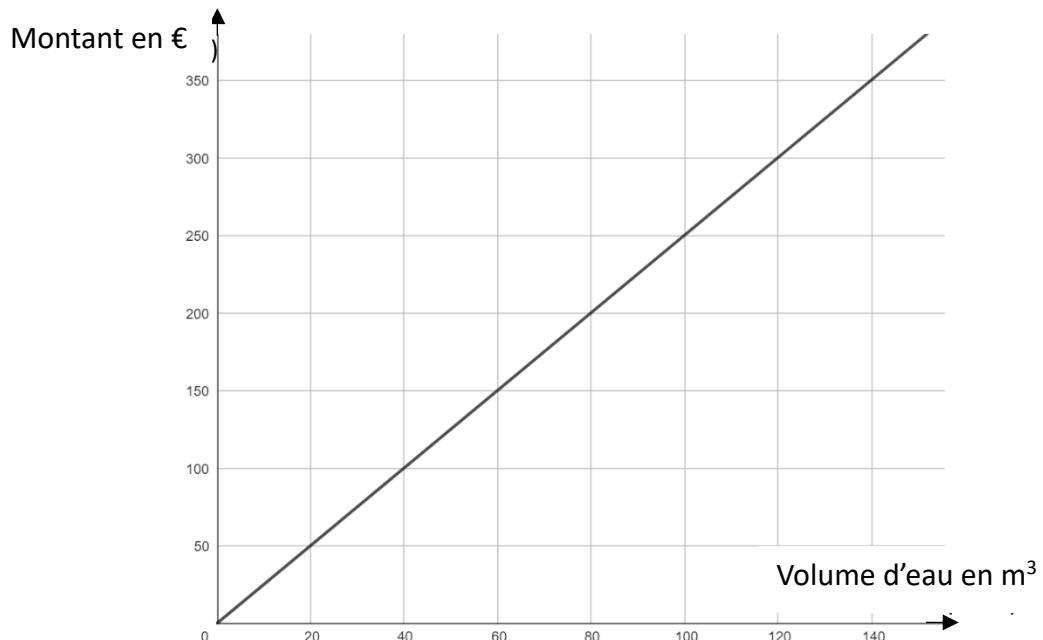
___ / 3



Exercice 2.4

Sur le graphique ci-dessous :

- Le volume d'eau (en m^3) est représenté en abscisse,
- Le montant (en euros) est représenté en ordonnée.



- Détermine le volume d'eau en m^3 pour 200 €.
- Calcule le prix en € de 300 m^3 d'eau.

___ / 2

Exercice 2.5

Un réservoir contient 810 litres d'eau. Chaque jour, 30 litres d'eau sont prélevés dans le réservoir.

Au bout de combien de jours le réservoir sera-t-il vide ?

___ / 1

Exercice 2.6

Sven a invité 15 amis pour sa fête d'anniversaire.

Il a payé 50€ pour la réservation d'une salle de jeux et 10€ par ami invité.

Combien Sven a-t-il payé en tout ?

___ / 1



Partie III

Exercice 3.1

Exprime la fraction $\frac{3}{5}$ par un pourcentage.

0,6%

35%

6%

60%

___ / 1

Exercice 3.2

Si l'on augmente 30 de 50 %, le résultat est :

80

35

45

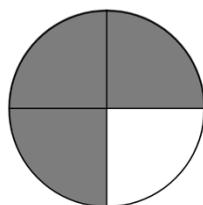
15

___ / 1

Exercice 3.3

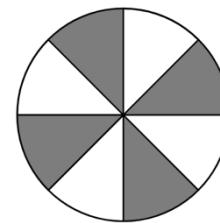
Dans chaque cas, une partie du disque est grisée. Indique cette partie en pourcentage.

a)



Partie du cercle : ___ %

b)



Partie du cercle : ___ %

___ / 1

Exercice 3.5

Détermine le nombre manquant.

a) $12 - (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $11 \times \underline{\hspace{2cm}} = -44$

___ / 2

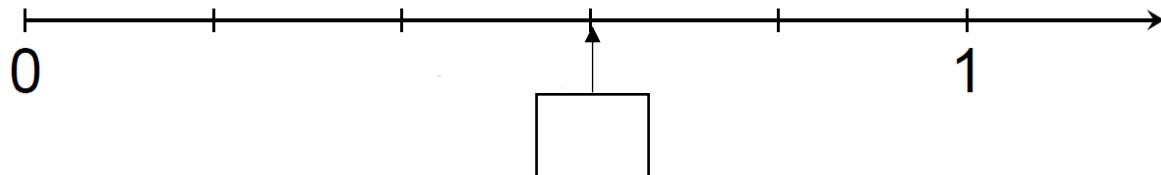
___ / 5



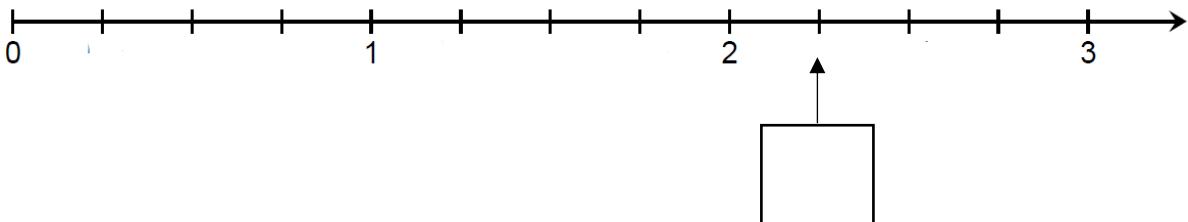
Exercice 3.6

Sur chaque demi-droite graduée, indique dans le cadre un nombre correspondant à la position de la graduation indiquée par la flèche.

a)

 / 2

b)

 / 2