

EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

1. Prendre 50 % d'une quantité revient à la diviser par 2.
2. Marie a acheté 3 kg de pommes et elle a payé 7,20 €. Le prix au kilogramme de ces pommes est 2 €.
3. Le tableau ci-dessous est un tableau de proportionnalité.

20	28
5	7

4. Chez un être humain, la taille est proportionnelle à l'âge.
5. Pour calculer t % d'une quantité, on la multiplie par t puis on la divise par 100.

EXERCICE 2

Pour chaque situation ci-dessous, nommer les deux grandeurs en précisant leurs unités s'il y en a, puis dire s'il s'agit d'une situation de proportionnalité ou non en justifiant.

1. Au supermarché, un paquet de gâteaux coûte 1,50 € l'unité et un lot de 6 paquets des mêmes gâteaux coûte 8 €.
2. Deux morceaux de musique coûtent 2,30 € sur un service de streaming. Six morceaux coûtent 6,90 €.
3. On calcule l'aire d'un carré à partir de la longueur de ses côtés. Pour un côté de 2 cm, l'aire vaut 4 cm² et pour un côté de 4 cm, l'aire vaut 16 cm².

EXERCICE 3

Recopier et compléter les tableaux de proportionnalité suivants.

1.

11	1	2	13
121			

2.

2	9	11	20
	45	55	

3.

7		1,4
5	20	

EXERCICE 4

Pour récompenser leurs enfants Axelle, Benjamin et Clément, qui les ont beaucoup aidés, M. et Mme Jardin leur donnent un peu d'argent. Ils leur distribuent 120 € selon le ratio 3 : 4 : 5 parce qu'ils n'ont pas aidé autant les uns que les autres. Combien chacun va-t-il recevoir?

Note. Cet exercice est *bonus*, ne pas le traiter ne vous enlèvera pas de point.

EXERCICE 5

Ci-contre se trouve une carte de la Belgique.

1. Quelle est l'échelle de cette carte?
2. Avec votre règle, mesurer la distance entre Bruxelles et Liège sur cette carte.
3. Calculer une distance approximative entre Bruxelles et Liège. Donner le résultat en kilomètres.



EXERCICE 6

Hélène a reçu ce SMS :

Opération Automne dans votre magasin : -30 % sur une sélection d'articles et -10 % supplémentaires pour VOUS.

Elle décide donc d'aller faire ses achats dans ce magasin. Voici son ticket de caisse.

Vêtement	Prix avec remise (-30%)	Prix d'origine
<i>Pull fantaisie</i>	15,33 €	21,90 €
<i>Parka doublée</i>	€	65,10 €
Sous-total	€	
Remise supplémentaire (10%)	€	
Total	€	

1. Son ticket de caisse a été tâché dans sa poche... Aide-la à retrouver les sommes dépensées en recopiant le ticket et en écrivant les nombres manquants à la place des tâches.

Remarque. « Sous-total » désigne le total avant la remise supplémentaire de 10%.

2. Hélène pensait avoir bénéficié d'une remise de 40 % ...
 - a. Combien aurait-elle payé si cela avait été le cas?
 - b. Que peut-on en conclure?

EXERCICE 7

En trottinette, Nico parcourt 4 km en 10 min. S'il roule à la même allure :

1. Quelle distance parcourt-il en 45 min?
2. En combien de temps parcourt-il 30 km? Donner la réponse en heures / minutes.

Bon courage!
La calculatrice est **autorisée**.