

Résoudre un problème de proportionnalité

Correction

Exercices



1 * Un restaurateur utilise 2 oranges pour faire 12 cl de jus. Complète les affirmations suivantes :

S'il utilise 8 oranges, il utilise alors 4 fois plus d'oranges. Il va donc pouvoir faire 4 fois plus de jus, soit $4 \times 12 = 48$ cl de jus avec 8 oranges.

2 * Pour faire de la peinture et réaliser une couleur exacte, Maria mélange 36 cl de bleu avec 12 cl de vert. Pour obtenir la même couleur :

1) Quelle quantité de vert doit-elle utiliser pour 6 cl de bleu ?

Pour 6 cl, elle utilise 6 fois moins de peinture bleue. Je calcule $12 : 6 = 2$ cl.

Elle va utiliser 2 cl de vert pour 6 cl de bleu.

2) Quelle quantité de bleu doit-elle utiliser pour 24 cl de vert ?

Pour 24 cl, elle utilise 2 fois plus de peinture verte. Je calcule $36 \times 2 = 72$ cl.

Elle va utiliser 72 cl de bleu pour 24 cl de vert.

3 * Simon roule à vélo à vitesse constante. Il a parcouru 10 kilomètres en 27 minutes.

1) En combien de temps parcourt-il 2 kilomètres ?

Je calcule $27 : 5 = 5,4$. Il lui faudra 5,4 minutes pour parcourir 2 kilomètres.

2) Déduis-en le temps nécessaire pour qu'il parcoure 12 kilomètres en citant la méthode utilisée (plusieurs réponses possibles).

Parcourir 12 kilomètres revient à parcourir 10 kilomètres puis 2 kilomètres.

Je calcule $27 + 5,4 = 32,4$. Il lui faudra 32,4 minutes pour faire 12 kilomètres.

4 ** Complète le tableau de proportionnalité en effectuant des opérations sur les colonnes. Tu détailleras tes calculs.

3	9	1,5	10,5	15
8	24	4	28	40

Pour 9 : $8 \times 3 = 24$

Pour 1,5 : $8 : 2 = 4$

Pour 10,5 : $24 + 4 = 28$

Pour 15 : $8 + 4 + 28 = 40$

5** Un pâtissier vend des tartelettes au prix de 22 € les 10. Complète les tableaux de proportionnalité pour déterminer le prix de 15 tartelettes avec 2 méthodes différentes.

1. Multiplicative

		$\times 1,5$	
	→		↓
Nombre	10		15
Prix	22		33
	↓		←
		$\times 1,5$	

2. Additive

Nombre	10	5	15
Prix	22	11	33

6** Chloé mesure que l'eau de mer contient 21 g de sel pour 0,6 L d'eau. Complète le tableau suivant en détaillant tes calculs.

Volume d'eau en L	0,6	0,2	1,2	1,6	12	13,8
Masse de sel en g	21	7	42	56	420	483

Pour 0,2 : $21 : 3 = 7$

Pour 1,2 : $21 \times 2 = 42$

Pour 1,6 : $42 + 7 + 7 = 56$

Pour 12 : $42 \times 10 = 420$

Pour 13,8 : $420 + 56 + 7 = 483$

7** Un robinet ouvert laisse échapper 26 litres en 5 minutes.

1) Combien faut-il de temps pour remplir une cuve de 520 litres ?

Puisque $26 \times 20 = 520$, il faudra $5 \times 20 = 100$ minutes pour remplir la cuve.

2) Quelle quantité d'eau est récoltée en 55 minutes ?

Puisque $5 \times 11 = 55$, on récolte $26 \times 11 = 286$ L en 55 minutes.

3) En déduire le temps nécessaire pour remplir un jacuzzi de 806 litres ?

Remplir 806 litres revient à utiliser 520L plus 286L.

Je calcule $100 + 55 = 155$, il faudra donc 155 minutes pour remplir le jacuzzi.

8*** Un fromager vend du cantal au prix de 42,14 € les 1,6 kg.

1) Complète le tableau.

2) Déduire le prix de 14,4 kg de cantal.

Masse de fromage en kg	1,6	0,8	8	12
Prix en €	42,14	21,07	210,7	316,05

Acheter 14,4 kg de cantal revient à acheter 12 kg plus 1,6 kg plus 0,8 kg.

Je calcule $316,05 + 42,14 + 21,07 = 379,26$. Le prix de 14,4 kg de cantal est de 379,26€.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 6ème Mathématiques : Gestion des données - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Résoudre un problème de proportionnalité \(1\) - Exercices pour la 6ème](#)

Découvrez d'autres exercices en : 6ème Mathématiques : Gestion des données

- [Les pourcentages - Exercices de 6ème](#)
- [Représentation graphique de la proportionnalité - Exercices de 6ème](#)
- [Représentations graphiques - Exercices pour la 6ème](#)
- [Résoudre un problème de proportionnalité \(2\) - Exercices pour la 6ème](#)
- [Reconnaitre une situation de proportionnalité - Exercices pour la 6ème](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 6ème Mathématiques : Gestion des données Données et graphiques - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Gestion des données Statistiques - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 6ème Mathématiques : Gestion des données Tableaux - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 6ème Mathématiques : Gestion des données

- [Cours 6ème Mathématiques : Gestion des données](#)
- [Evaluations 6ème Mathématiques : Gestion des données](#)
- [Vidéos pédagogiques 6ème Mathématiques : Gestion des données](#)
- [Vidéos interactives 6ème Mathématiques : Gestion des données](#)
- [Séquence / Fiche de prep 6ème Mathématiques : Gestion des données](#)