

PROPORTIONNALITE

Découvrir la proportionnalité

Poursuivre le problème du gâteau au chocolat en demandant la masse de chocolat pour 6 personnes, 9 personnes, 30 personnes. Mettre en évidence la diversité des procédures. Pour combien de personnes peut-on préparer un gâteau au chocolat avec 1,6 kg de chocolat ?

Utiliser la règle de trois

Pour faire de la mousse au chocolat pour 3 personnes, il faut 150 g de chocolat. Combien de grammes de chocolat faut-il pour faire la même mousse au chocolat pour 5 personnes ? pour 14 personnes ? Mettre en évidence qu'il n'y a pas de relation multiplicative simple entre 3 (personnes) et 5 (personnes); le retour à l'unité (masse pour une personne) ou règle de trois est approprié.

Reconnaitre une situation de proportionnalité

Comparer les prix des gâteaux pour 8 et 12 personnes Demander aux élèves si Pat fait un prix lorsqu'il vend: • un gâteau pour 8 personnes à 10 €; • un gâteau pour 12 personnes à 15 €. Mettre en commun les procédures et explications des élèves. Conclure sur le fait que, si on tient compte uniquement des gâteaux pour 8 personnes et pour 12 personnes, alors le prix est proportionnel au nombre de parts.

Proportionnalité et mesures

Sirop à l'eau Pierre mélange 3 cl de sirop et 10 cl d'eau. Léa mélange 4 cl de sirop et 15 cl d'eau. Quelle boisson a le plus le goût du sirop?

Proportionnalité 5. Sur 200 personnes, 70 disent acheter un journal chaque jour. Quel est le pourcentage de personnes qui achètent un journal chaque jour ? **et pourcentages**

Proportionnalité et vitesse

À cheval La Toque décide finalement de livrer le gâteau à cheval. Son cheval peut courir à la vitesse de 20 km/h. Combien de temps faudra-t-il au cheval pour parcourir les 7,5 km?

Proportionnalité, agrandissements et réductions

Tri de rectangles Distribuer un rectangle dit rectangle de référence dont les dimensions sont: 5 cm et 3 cm. Donner huit autres rectangles de dimensions respectives : • 8 cm et 6 cm; • 15 cm et 9 cm; • 4

cm et 2 cm; • 12,5 cm et 7,5 cm; • 2,5 cm et 1,5 cm; • 7 cm et 5 cm; • 2 cm et 1 cm. Quels rectangles, parmi les huit proposés, sont des agrandissements ou des réductions du rectangle de référence?

Proportionnalité et échelles

Sur une photo, la pyramide du Louvre est représentée à l'échelle $1/500$. Sur la photo, la hauteur de la pyramide est 4,3 cm. Quelle est la hauteur réelle de la pyramide du Louvre?