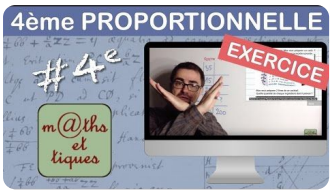
Problèmes de quatrième proportionnelle

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Une recette de cocktail demande 35 cL de jus d'orange, 15 cL de jus de pamplemousse, 25 cL de limonade et 5 cL de sirop de grenadine. Max veut préparer 3 L de cocktail en respectant les proportions.

1) Calculer le volume total donné par la recette.

2) Convertir en cL le volume voulu par Max.

3) Calculer la quantité de sirop nécessaire.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Une recette de crêpes pour 4 personnes demande 300 g de farine.

1) Quelle masse de farine faut-il pour 9 personnes ?

2) Avec $1{,}5$ kg de farine, pour combien de personnes peut-on faire des crêpes ?

Vidéo et exercices

Exercice 3

Même recette de cocktail (35 cL d'orange, 15 cL de pamplemousse, 25 cL de limonade, 5 cL de sirop). Max n'a que $17{,}5$ cL de jus d'orange.

1) Quel volume total de cocktail peut-il préparer ?

2) Quelle quantité de limonade doit-il prévoir ?

Vidéo et exercices

Exercice 4

Une voiture consomme $5{,}2$ L pour 100 km ; la consommation est proportionnelle à la distance.

1) Calculer la consommation pour 180 km.

2) Quelle distance peut-on parcourir avec 45 L ? Arrondir au km.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Dans un bureau de change, 40 € ont été échangés contre 50 dollars. Le nombre de dollars est proportionnel au nombre d'euros.

1) Combien de dollars reçoit-on pour 180 € ?

2) Combien d'euros faut-il donner pour recevoir 99 dollars ?

Vidéo et exercices

Exercice 6

Même recette de cocktail (total 80 cL, dont 25 cL de limonade et 5 cL de sirop). Max a autant de jus qu'il veut, mais seulement $1{,}2$ L de limonade et 40 cL de sirop.

1) Quel volume de cocktail permet toute la limonade ?

2) Quel volume de cocktail permet tout le sirop ?

3) En déduire le volume maximal de cocktail, en litres.

Vidéo et exercices

La quatrième proportionnelle : exercices corrigés PDF (4e) (Quatrième). Ces problèmes appliquent la quatrième proportionnelle à des situations concrètes : recettes, consommation de carburant, bureau de change. Chaque exercice détaille le tableau de proportionnalité et le calcul. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Problèmes de quatrième proportionnelle

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $35 + 15 + 25 + 5 = \boxed{80 \text{ cL}}$.

2) $3 \text{ L} = \boxed{300 \text{ cL}}$.

3)

	Recette	Max
Sirop (cL)	5	...
Total (cL)	80	300

$\dfrac{300 \times 5}{80} = \dfrac{1500}{80}$: $\boxed{18{,}75 \text{ cL}}$.

Exercice 2

1) $\dfrac{9 \times 300}{4} = \dfrac{2700}{4}$: $\boxed{675 \text{ g}}$.

2) $1{,}5 \text{ kg} = 1500 \text{ g}$; $\dfrac{1500 \times 4}{300} = \dfrac{6000}{300}$: $\boxed{20 \text{ personnes}}$.

Exercice 3

1) Total de la recette : 80 cL. $\dfrac{17{,}5 \times 80}{35} = \dfrac{1400}{35}$: $\boxed{40 \text{ cL}}$.

2) $\dfrac{17{,}5 \times 25}{35} = \dfrac{437{,}5}{35}$: $\boxed{12{,}5 \text{ cL}}$.

Exercice 4

1) $\dfrac{5{,}2 \times 180}{100} = \dfrac{936}{100}$: $\boxed{9{,}36 \text{ L}}$.

2) $\dfrac{45 \times 100}{5{,}2} = \dfrac{4500}{5{,}2} \approx 865{,}4$: $\boxed{\approx 865 \text{ km}}$.

Exercice 5

1) $\dfrac{180 \times 50}{40} = \dfrac{9000}{40}$: $\boxed{225 \text{ dollars}}$.

2) $\dfrac{99 \times 40}{50} = \dfrac{3960}{50}$: $\boxed{79{,}20 \text{ €}}$.

Exercice 6

1) $1{,}2 \text{ L} = 120 \text{ cL}$; $\dfrac{120 \times 80}{25} = \dfrac{9600}{25}$: $\boxed{384 \text{ cL}}$.

2) $\dfrac{40 \times 80}{5} = \dfrac{3200}{5}$: $\boxed{640 \text{ cL}}$.

3) La limonade est épuisée en premier : le maximum est 384 cL, soit $\boxed{3{,}84 \text{ L}}$.