Calculer une échelle

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Un bateau mesure 30 m. Son modèle réduit mesure 12 cm.

1) Convertir la longueur réelle en centimètres.
2) Déterminer l'échelle du modèle, sous la forme $\frac{1}{n}$.
3) Quelle longueur réelle représentent 6 cm du modèle ? Donner le résultat en mètres.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Un couloir de 8 m est représenté par un segment de 20 cm sur un plan. Déterminer l'échelle du plan.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Sur une carte, deux villes distantes de 10 km sont séparées de 4 cm. Déterminer l'échelle de la carte.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Sur le plan d'un stade, une ligne de 24 m est dessinée par un segment de 8 cm.

1) Déterminer l'échelle du plan.
2) Calculer, en mètres, la longueur réelle d'un segment de 13 cm sur le plan.

Vidéo et exercices

Exercice 5

La carte A est à l'échelle $\frac{1}{200\,000}$, la carte B à l'échelle $\frac{1}{50\,000}$. Sur chacune, un chemin mesure 6 cm.

1) Calculer, en mètres, la longueur réelle représentée sur chaque carte.

2) Sur quelle carte une région est-elle dessinée en plus petit ? Justifier.

Vidéo et exercices

Exercice 6

Sur un plan, une salle rectangulaire mesure 8 cm sur 5 cm. Sa longueur réelle est 20 m ; l'échelle a été effacée.

1) Déterminer l'échelle du plan.

2) Calculer la largeur réelle de la salle.

3) Calculer son périmètre réel.

Vidéo et exercices

Exercice 1

1) $30 \times 100 = \boxed{3\,000 \text{ cm}}$.

2) $3\,000 \div 12 = 250$: échelle $\boxed{\frac{1}{250}}$.

3) $6 \times 250 = 1\,500$ cm $= \boxed{15 \text{ m}}$.

Exercice 2

8 m $= 800$ cm ; $800 \div 20 = 40$: échelle $\boxed{\frac{1}{40}}$.

Exercice 3

10 km $= 1\,000\,000$ cm ; $1\,000\,000 \div 4 = 250\,000$: échelle $\boxed{\frac{1}{250\,000}}$.

Exercice 4

1) $2\,400 \div 8 = 300$: échelle $\boxed{\frac{1}{300}}$.

2) $13 \times 300 = 3\,900$ cm $= \boxed{39 \text{ m}}$.

Exercice 5

1) A : $6 \times 200\,000 = 1\,200\,000$ cm $= \boxed{12\,000 \text{ m}}$. B : $6 \times 50\,000 = 300\,000$ cm $= \boxed{3\,000 \text{ m}}$.

2) Sur A, 6 cm représentent une plus grande distance : la réduction est plus forte, la région est plus petite sur $\boxed{\text{la carte A}}$.

Exercice 6

1) $2\,000 \div 8 = 250$: échelle $\boxed{\frac{1}{250}}$.

2) $5 \times 250 = 1\,250$ cm $= \boxed{12{,}5 \text{ m}}$.

3) $2 \times (20 + 12{,}5) = \boxed{65 \text{ m}}$.

Calcul d'échelle : exercices corrigés PDF (5e) (Cinquième). Ces exercices corrigés montrent comment calculer une échelle : on convertit les deux longueurs dans la même unité, puis on divise la longueur réelle par la longueur sur le plan pour écrire l'échelle sous la forme 1/n. Le calcul d'échelle sert ensuite à retrouver d'autres longueurs réelles. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.