PROPORTIONNALITÉ · REPÈRES ET MÉTHODES

Échelles et grandeurs dépendantes

ÉTAPE 1 · Lire une échelle

Prénom : ..... Date : .....

1 Du dessin au réel

Sur un plan au 1:250, les dimensions d'une pièce sont 2,4 cm et 1,8 cm. Calcule les dimensions réelles en mètres.

Une distance réelle de 750 m est représentée par 5 cm : trouve l'échelle.

2 Construire à l'échelle

Dessine sur ton cahier un terrain de 24 m sur 16 m à l'échelle 1:400.

Un meuble de 1,2 m de large est représenté au 1:20 : quelle largeur sur le dessin ? Vérifie en revenant à la dimension réelle.

Échelles et grandeurs dépendantes

ÉTAPE 2 · Exprimer une dépendance

Prénom : ..... Date : .....

3 Une grandeur en fonction d'une autre

Un carré a pour côté c. Exprime son périmètre P et son aire A en fonction de c.

Complète un tableau pour c = 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 cm. Le périmètre est-il proportionnel au côté ? Et l'aire ?

4 Formule et tableau

Un abonnement coûte 12 € puis 3 € par séance. Exprime le prix en fonction du nombre n de séances.

Calcule les prix pour n = 0 ; 2 ; 5 ; 10. Quelle différence de prix entraîne une séance supplémentaire ?

PROPORTIONNALITÉ · REPÈRES ET MÉTHODES

Échelles et grandeurs dépendantes

ÉTAPE 3 · Lire et produire un graphique

Prénom : ..... Date : .....

5 Points à placer

Dans un repère sur ton cahier, représente P = 4c pour c de 0 à 5. Choisis des échelles adaptées.

Représente ensuite A = c² pour les mêmes valeurs. Compare les deux dessins : alignement, origine et progression.

6 Justifier une décision

Deux tarifs : A coûte 4 € par séance ; B coûte 10 € puis 2 € par séance.

Construis les tableaux pour 1 à 8 séances. À partir de combien de séances B est-il moins cher ?

Explique ta réponse avec les tableaux, sans utiliser de formule de résolution imposée.