

Agrandissement, réduction, échelles

Niveau 5^e

Exercice 1 :

E'F'G', dont les dimensions réelles sont indiquées ci-contre, est une réduction à l'échelle 1/10 du triangle isocèle EFG.
Construire EFG en vraie grandeur.

Exercice 2 :

Soline a construit la réduction d'un carré de côté 160 cm en lui appliquant un coefficient de réduction égal à 1/20.
Combien mesure le côté du carré qu'elle a construit ?

Exercice 3 :

Bastien utilise une carte à l'échelle 1/1000000.
La distance qu'il veut parcourir à vélo est représentée sur cette carte par un segment de 3,7 cm.
Quelle distance va-t-il, en réalité, parcourir ?

Exercice 4 :

Sur une carte, Alexis mesure un segment de 2,8 cm entre deux villes.
En réalité, ces villes sont distantes de 7 km.
Calculer l'échelle de cette carte.

Exercice 5 :

Pour des raisons de sécurité, la distance minimale entre une prise électrique et un point d'eau doit être de 60 cm.
Sur le plan d'une salle de bain, réalisé à l'échelle 1/40, une prise se trouve à 1,3 cm du robinet du lavabo. Cette installation respecte-t-elle les normes de sécurité ?

Exercice 6 :

Sur une carte à l'échelle 1/1 000 000, la distance entre les villes A et B est de 25 cm.
Quelle serait la distance entre ces deux villes sur une carte à l'échelle 1/2 500 000 ?