

Fiche d'exercices agrandissement réduction

Exercice n°1 :

Tracer un agrandissement du parallélogramme KLMN tel que $KL=2$ cm, $LM=3$ cm et $\hat{KLM} = 40^\circ$ sachant que le côté correspondant à KL mesure alors 4,6 cm.

Exercice n°2 :

Tracer un agrandissement du parallélogramme ABCD tel que $AB=3$ cm, $BC=5$ cm et $\hat{ABC} = 100^\circ$ sachant que le côté correspondant à AB mesure alors 4,8 cm.

Exercice n°3 :

Tracer un losange EFGH de diagonales 3 cm et 5 cm. Les losanges suivants sont-ils des réductions du losange EFGH ? Si oui, donner le coefficient de proportionnalité.

- 1) ABCD de diagonales 2cm et 4 cm.
- 2) KLMN de diagonales 2,7 cm et 4,5cm.

Exercice n°4 :

Tracer une réduction du losange MNPR tel que $MN=8$ cm et $\hat{MNP} = 75^\circ$ sachant que le côté correspondant à MN mesure alors 4,8 cm.

Exercice n°5 :

- 1) Un pavé droit a pour dimensions 12 dm, 15 dm et 18 dm. Calculer son volume.
- 2) On effectue une réduction de coefficient $\frac{1}{3}$ du pavé droit précédent.
 - a) Quelles sont les dimensions du solide obtenu ?
 - b) S'agit-il d'un pavé droit ?
 - c) Calculer son volume et le comparer au volume du pavé droit de la question 1).

Exercice n°6 :

Trois boîtes cubiques s'emboîtent les unes dans les autres. La boîte moyenne a pour arête 6 cm.

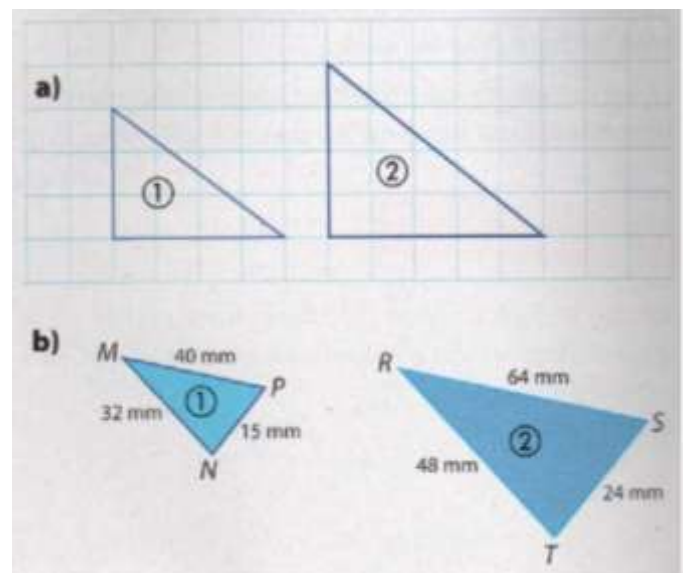
- La petite boîte est une réduction de coefficient $\frac{4}{5}$ de la moyenne boîte.
 - La boîte moyenne est elle-même une réduction de coefficient $\frac{4}{5}$ de la grande boîte.
- 1) Déterminer les dimensions de la petite boîte ainsi que de la grande.
 - 2) Calculer le volume de chacune des trois boîtes.

Exercice n°7 :

- 1) Un rectangle a pour dimensions 15 cm et 12 cm. Calculer son périmètre.
- 2) Quel coefficient de réduction choisir pour obtenir un rectangle de 36 cm de périmètre ? Justifier.

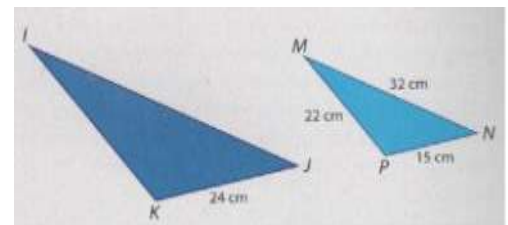
Exercice n°8 :

Dans chacun des cas, indiquer si la figure 2 est un agrandissement ou une réduction de la figure 1. Justifier les réponses et donner, lorsque cela est possible le coefficient de réduction ou agrandissement.



Exercice n°9 :

Le triangle IJK est un agrandissement de MNP. Calculer IJ et IK.



Exercice n°10 :

Dans chaque cas, le triangle LAC est-il un agrandissement du triangle LIT ? Justifier.

