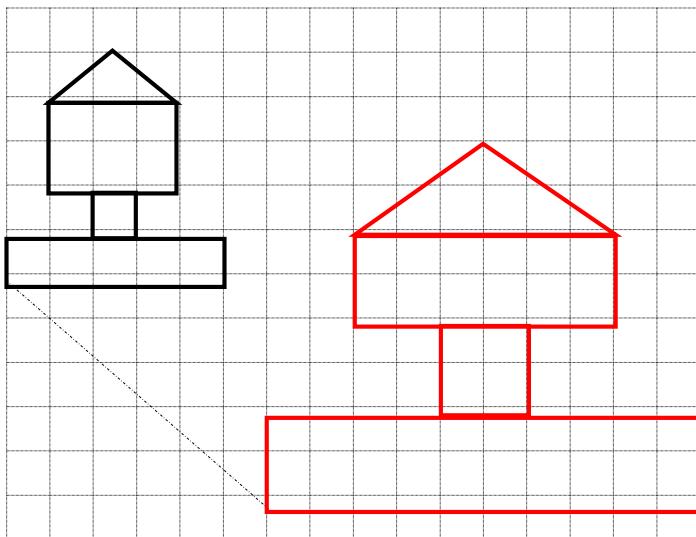


Agrandissements et réductions

Correction

Exercice 1 : Avec un quadrillage.

Agrandir cette figure, le coefficient d'agrandissement $k = 2$.



Exercice 2 : Coefficient d'agrandissement ou de réduction.

On réalise une réduction ou un agrandissement de coefficient k d'une figure. Dire pour chaque valeur de k s'il s'agit d'une réduction ou d'un agrandissement.

a. $k = 7 > 1$: agrandissement.

b. $k = 0.5 < 1$: réduction.

c. $k = \frac{2}{55} < 1$: réduction.

d. $k = \sqrt{3} > 1$: agrandissement.

e. $k = 1.8 > 1$: agrandissement.

f. $k = 35 > 1$: agrandissement.

g. $k = 0.9 < 1$: réduction.

h. $k = \frac{9}{5} > 1$: agrandissement.

Exercice 3 : polygones.

Sur les figures ci-dessous, on sait que le polygone FGHIJ est une réduction du polygone ABCDE, et que le polygone KLMNO est un agrandissement du polygone FGHIJ.

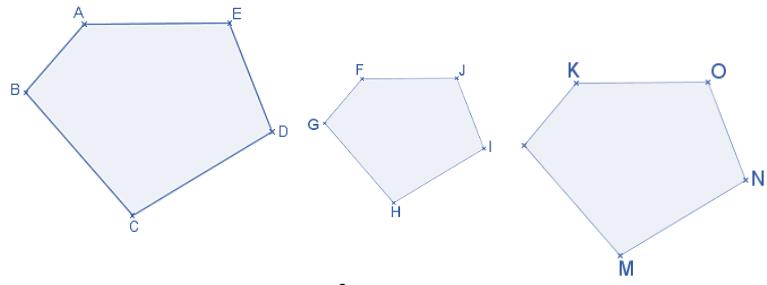


Figure 1

Figure 2

Figure 3

On sait que $AE = 8 \text{ cm}$; $FJ = 2 \text{ cm}$; $KO = 6 \text{ cm}$; $CD = 6.4 \text{ cm}$; $IJ = 1.5 \text{ cm}$.

a. Calculer le coefficient de réduction.

On sait que $[FG]$ est une réduction de $[AE]$, donc :

$$k = \frac{FJ}{AE} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

Le coefficient de réduction est égal à $\frac{1}{4}$

b. Calculer le coefficient d'agrandissement.

On sait que $[KO]$ est un agrandissement de $[FJ]$, donc :

$$K = \frac{KO}{FJ} = \frac{6}{2} = 3$$

Le coefficient d'agrandissement est égal à 3.

c. Calculer la longueur HI.

On sait que $[HI]$ est une réduction de $[CD]$, donc :

$$\frac{1}{4} = \frac{HI}{CD}; HI = \frac{CD}{4} = \frac{6.4}{4} = 1.6 \text{ cm}$$

La longueur HI est égale à 1.6 cm.

d. Calculer la longueur NO.

On sait que $[NO]$ est un agrandissement de $[IJ]$, donc :

$$3 = \frac{NO}{IJ}; NO = 3 \times IJ = 3 \times 1.5 = 4.5 \text{ cm}$$

La longueur NO est égale à 4.5 cm.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Réductions - Agrandissements - Exercices à imprimer : Secondaire 2](#)

Découvrez d'autres exercices en : [Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction](#)

- [Agrandissements et réductions - Exercices avec correction : Secondaire 2](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Cercle et disque - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie L'espace - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Les parallélogrammes - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction](#)

- [Vidéos interactives Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction](#)
- [Cartes mentales Secondaire 2 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction](#)