

Chapitre 12. Vérifier les acquis

Dans chaque exercice, une seule réponse est exacte. Laquelle ?

1 Utiliser la proportionnalité

Sur la figure ci-contre, D est un point du côté [AB] et E un point du côté [AC] tels que les droites (DE) et (BC) sont parallèles.

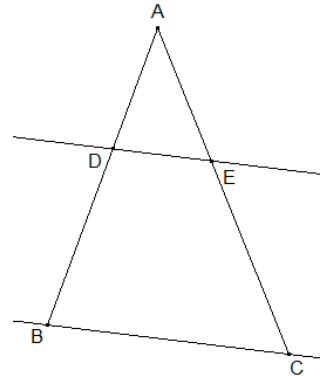
AD = 1,5 cm, AB = 4,5 cm, AC = 6 cm

Alors la longueur AE est égale à...

a. 1,67 cm

b. 2 cm

c. 2,33 cm



2 Connaître le théorème de Thalès

Sur la figure de l'exercice précédent, M est un point du côté [AB] et N un point du côté [AC] tels que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Alors...

$$\frac{AD}{AE} = \frac{AB}{AC} = \frac{BD}{EC}$$

$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC} = \frac{DE}{BC}$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$$

3 Utiliser l'égalité des produits en croix

De l'égalité $\frac{3}{5} = \frac{4}{MN}$, on en déduit que...

$$5 \times MN = 4 \times 3$$

$$3 \times MN = 5 \times 4$$

$$4 \times MN = 3 \times 5$$

$$MN = \frac{4 \times 3}{5} = 2,4$$

$$MN = \frac{20}{3}$$

$$MN = \frac{3 \times 5}{4} = 3,75$$

4 Déterminer un rapport de réduction

Une photocopieuse réduit un format A3 d'une largeur de 297 mm en format A4 d'une largeur de 210 mm. Le rapport de réduction est...

a. $\frac{70}{99}$

b. 70 %

c. $\frac{297}{210}$

5 *Reconnaître un agrandissement*

Un agrandissement a par exemple pour rapport :

a. $\frac{9}{10}$

b. 80 %

c. $\frac{7}{6}$