

CORRIGÉ SUR LES TRIANGLES SEMBLABLES – 4^{ème}

EXERCICE N°14 PAGE 222

- a) vrai
- b) vrai
- c) faux
- d) vrai.

EXERCICE N°15 PAGE 222

1) AID et ABC ont deux angles égaux donc ils sont semblables.

$$2) \frac{AI}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{ID}{BC}$$

3) Grâce au produit en croix on obtient :
AD = 21 mm et ID = 19,5 mm.

$$\frac{AI}{28} = \frac{AD}{42} = \frac{ID}{39}$$

On remarque que, AI = IB = 14 mm puisque AB = 28 mm donc :

$$\frac{14}{28} = \frac{AD}{42} = \frac{ID}{39}$$

$$AD = \frac{14 \cdot 42}{28} = 21 \text{ mm.}$$

Même procédé pour calculer ID.

EXERCICE N°19 PAGE 223

1) ABC et BMP ont deux angles égaux donc ils sont semblables (les angles droits).

$$2) \frac{BM}{BA} = \frac{BP}{BC} = \frac{PM}{CA}$$

$$3) \frac{BM}{6} = \frac{5}{BC} = \frac{3,5}{4,5}$$

BM \simeq 4,7 cm donc AM \simeq 1,3 cm et,
BC \simeq 6,4 cm donc PM \simeq 1,4 cm.

EXERCICE N°20 PAGE 223

Non, les côtés ne sont pas proportionnels. Grâce au théorème de PYTHAGORE, on peut démontrer que les deux triangles ne sont pas rectangles et donc, n'ont pas les deux angles égaux, à vous de jouer !