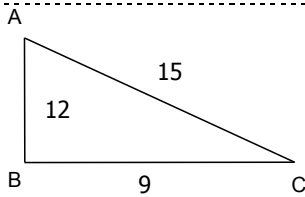


Entraînement 1



Calcule :

D'une part :

$$AC^2 = 15^2$$

$$= 225$$

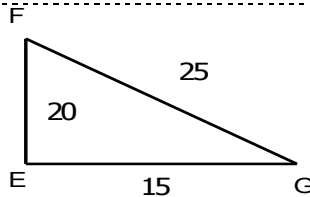
D'autre part :

$$AB^2 + BC^2 = 12^2 + 9^2$$

$$= 144 + 81$$

$$= 225$$

$$\text{Donc } AC^2 = AB^2 + BC^2$$



Calcule :

D'une part :

$$FG^2 = 25^2$$

$$= 625$$

D'autre part :

$$FE^2 + EG^2 =$$

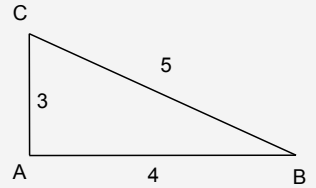
$$20^2 + 15^2 =$$

$$400 + 225 =$$

$$625$$

$$\text{Donc } FG^2 = FE^2 + EG^2$$

UNE EGALITE A PROUVER



d'une part :

$$BC^2 = 5^2$$

$$= 25$$

d'autre part :

$$BA^2 + AC^2 = 4^2 + 3^2$$

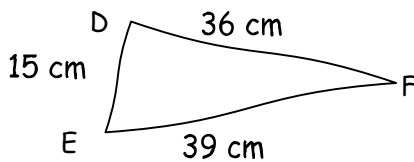
$$= 16 + 9$$

$$= 25$$

on obtient le même résultat

Entraînement 2 Le triangle DEF ou ABC sont-ils rectangles ? Ecris la preuve en entier

Figure faite à mainlevée



① Dans le triangle DEF, on a

d'une part :

$$EF^2 = 39^2$$

$$= 1521$$

et d'autre part :

$$ED^2 + DF^2 =$$

$$15^2 + 36^2$$

$$= 1521$$

$$\text{donc } EF^2 = ED^2 + DF^2$$

② D'après la propriété de Pythagore

③ le triangle DEF est un triangle rectangle en D

$$AB = 5 \quad AC = 12 \quad \text{et} \quad BC = 13$$

①

$$BC^2 = 13^2$$

$$= 169$$

$$AB^2 + AC^2 =$$

$$5^2 + 12^2 =$$

$$169$$

donc

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

D'après la propriété de Pythagore

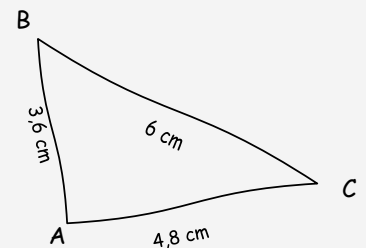
②

Le triangle ABC est un triangle rectangle en A

③

PROUVER QU'UN TRIANGLE EST RECTANGLE

Figure faite à mainlevée



① d'une part :

$$BC^2 = 6^2$$

$$= 36$$

d'autre part :

$$BA^2 + AC^2 = 3,6^2 + 4,8^2$$

$$= 12,96 + 23,04$$

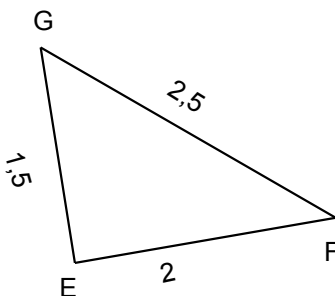
$$= 36$$

$$\text{donc } BC^2 = BA^2 + AC^2$$

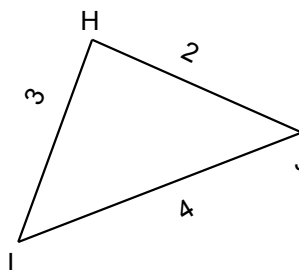
② d'après la réciproque de la propriété de Pythagore

③ le triangle ABC est rectangle en A

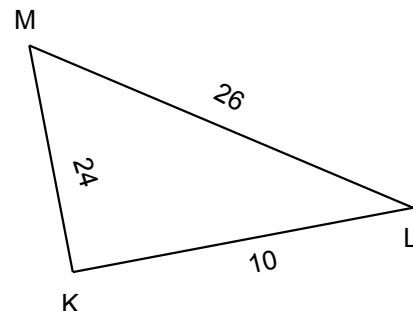
Entraînement 3 Retrouve les triangles rectangles et écris les calculs.



$$\text{oui } 2,5^2 = 1,5^2 + 2^2$$



$$\text{non } 4^2 \text{ pas} = 3^2 + 2^2$$



$$\text{oui } 26^2 = 10^2 + 24^2$$

