

EGALITE DE PYTHAGORE

EXERCICE 1: Dans chaque cas, indiquer si le triangle est rectangle ou non.

Si oui, préciser en quel point.

a) $EF = 3,6 \text{ cm}$; $FG = 6 \text{ cm}$; $EG = 7 \text{ cm}$

c) $MO = 33 \text{ mm}$; $MI = 56 \text{ mm}$; $OI = 65 \text{ mm}$

b) $AB = 3,25 \text{ m}$; $AC = 3,97 \text{ m}$; $BC = 2,28 \text{ m}$

d) $DK = 64 \text{ mm}$; $KL = 72 \text{ mm}$; $DL = 65 \text{ mm}$

EXERCICE 2: Repérer l'erreur dans chacun des extraits:

$$AB^2 = 3,65^2 \approx 13$$

$$AC^2 + BC^2 = 0,27^2 + 3,64^2 = 0,0729 + 13,2496 \approx 13$$

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

D'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle ABC est rectangle.

$$AB^2 = 6,5^2 = 42,25$$

$$AC^2 + BC^2 = 4,5^2 + 7^2 = 20,25 + 49 = 69,25$$

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

D'après le théorème de Pythagore, le triangle ABC n'est pas rectangle.

Je sais que, dans le triangle ABC, [BC] est le plus long côté donc:

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

$$25^2 = 24^2 + 7^2$$

$$625 = 576 + 49$$

$$625 = 625$$

Comme $BC^2 = AB^2 + AC^2$ le triangle ABC est rectangle en A d'après la réciproque de Pythagore.

EGALITE DE PYTHAGORE

EXERCICE 1: Dans chaque cas, indiquer si le triangle est rectangle ou non.

Si oui, préciser en quel point.

a) $EF = 3,6 \text{ cm}$; $FG = 6 \text{ cm}$; $EG = 7 \text{ cm}$

c) $MO = 33 \text{ mm}$; $MI = 56 \text{ mm}$; $OI = 65 \text{ mm}$

b) $AB = 3,25 \text{ m}$; $AC = 3,97 \text{ m}$; $BC = 2,28 \text{ m}$

d) $DK = 64 \text{ mm}$; $KL = 72 \text{ mm}$; $DL = 65 \text{ mm}$

EXERCICE 2: Repérer l'erreur dans chacun des extraits:

$$AB^2 = 3,65^2 \approx 13$$

$$AC^2 + BC^2 = 0,27^2 + 3,64^2 = 0,0729 + 13,2496 \approx 13$$

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

D'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle ABC est rectangle.

$$AB^2 = 6,5^2 = 42,25$$

$$AC^2 + BC^2 = 4,5^2 + 7^2 = 20,25 + 49 = 69,25$$

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

D'après le théorème de Pythagore, le triangle ABC n'est pas rectangle.

Je sais que, dans le triangle ABC, [BC] est le plus long côté donc:

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

$$25^2 = 24^2 + 7^2$$

$$625 = 576 + 49$$

$$625 = 625$$

Comme $BC^2 = AB^2 + AC^2$ le triangle ABC est rectangle en A d'après la réciproque de Pythagore.