



Exercice n°1 :

Soit DEF un triangle tel que $DE = 11$ cm ; $EF = 13$ cm et $DF = 15$ cm.
Démontre que le triangle DEF n'est pas rectangle.

Dans le triangle DEF, on a : $DF^2 = 15^2 = 225$

$$EF^2 + DE^2 = 11^2 + 13^2 = 121 + 169 = 290$$

On constate que : $DF^2 \neq EF^2 + DE^2$

L'égalité de Pythagore n'est donc pas vérifiée

Conclusion : Comme, le triangle DEF n'est pas rectangle.

Exercice n°2 :

Soit XYZ un triangle tel que $XY = 32$ cm ; $YZ = 40$ cm et $XZ = 24$ cm.
Démontre que le triangle XYZ est rectangle. Tu préciseras en quel point

Dans le triangle XYZ, on a : $YZ^2 = 40^2 = 1\ 600$

$$XY^2 + XZ^2 = 32^2 + 24^2 = 1\ 024 + 576 = 1\ 600$$

On constate que : $YZ^2 = XY^2 + XZ^2$

D'après la réciproque du théorème de Pythagore le triangle XYZ est rectangle en X,

Conclusion : le triangle XYZ est rectangle en X.