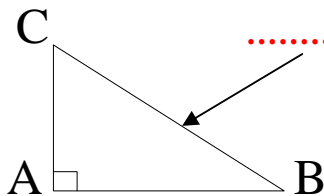


I. Propriété du triangle rectangle (admise)

1) Enoncé

.....
.....
.....



Le triangle ABC est rectangle en A.
.....est [.....] donc on a l'égalité :
..... = +

Vocabulaire :

Dans le triangle ABC, rectangle en A l'égalité = +

s'appelle

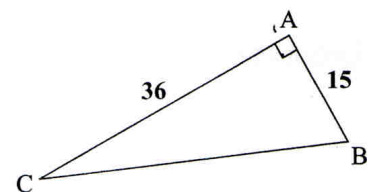
Remarque :

Dans un triangle rectangle, l'égalité de Pythagore permet de calculer la longueur d'un côté connaissant les longueurs des deux autres côtés.

2) Application

a) Calculer l'hypoténuse d'un triangle rectangle

On donne ci-contre le triangle BAC rectangle en A
tel que $AB = 15$ cm et $AC = 36$ cm .
Calculer BC.



Le triangle ABC donc

II. Comment reconnaître un triangle rectangle

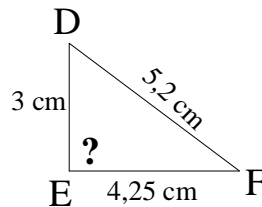
1) Propriété (admise)

Pour déterminer si un triangle est rectangle ou non, on compare le carré de la longueur de son plus grand côté avec la somme des carrés des longueurs de ses deux autres côtés.

- Si on a
donc le triangle est
- Sinon,, donc le triangle

2) Exemples :

- a) Soit DEF un triangle tel que : $DE = 3 \text{ cm}$, $EF = 4,25 \text{ cm}$ et $DF = 5,2 \text{ cm}$.
Le triangle DEF est-il rectangle ?



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- b) Soit ABC un triangle tel que : $AB = 2,4\text{cm}$, $AC = 3,2\text{cm}$ et $BC = 4\text{cm}$.

Montrer que le triangle ABC est rectangle en A.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

