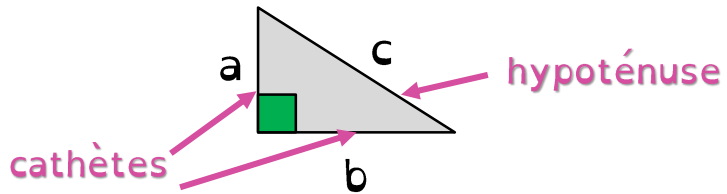
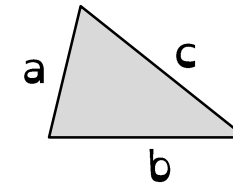


Voici 2 longueurs d'un triangle rectangle
Combien mesure le dernier côté ?



Voici 3 longueurs.
Le triangle est-il rectangle ?



On calcule séparément
 $a^2 + b^2$ et c^2

=

≠

RÉCIPROQUE
du théorème
de Pythagore

Le triangle
EST
rectangle.

CONTRAPOSÉE
du théorème
de Pythagore

Le triangle
N'EST PAS
rectangle.

THÉORÈME de Pythagore

Si un triangle est rectangle, alors le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés :

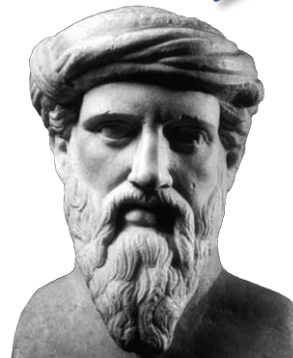
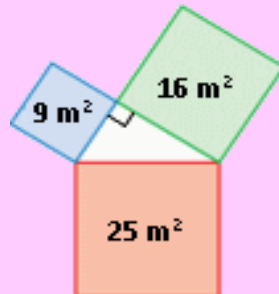
$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

Si x est positif,
le nombre positif \sqrt{x}
tel que $(\sqrt{x})^2 = x$
est la racine carrée de x

L'aire du carré construit sur l'hypoténuse est égale à la somme des aires des deux carrés construits sur les cathètes.



PYTHAGORE