

## 1.6 Le théorème de Pythagore II

Le 7 février,  
2017

Ex1: Détermine si les longueurs des côtés suivants forment un triangle rectangle.

a) 6 cm, 7 cm, 9 cm.  
    ↑      ↑      ↑  
    a      b      h

$$\text{Si } h^2 = a^2 + b^2$$

$$h^2 = 6^2 + 7^2$$

$$\text{alors } h^2 = 9^2 = 81$$

Pour que ce soit un triangle rectangle, h doit être 81, et la somme de  $a^2$  et  $b^2$  aussi.

<u>CG</u>		<u>CD</u>
$h^2$	$\neq$	$a^2 + b^2$
$9^2$	$\neq$	$6^2 + 7^2$
81	$\neq$	$36 + 49$
81	$\neq$	85

Alors, 6 cm, 7 cm et 9 cm ne forment pas un triangle rectangle.

Triplets de Pythagore:

ensemble de 3 nombres naturels qui peuvent satisfaire au théorème de Pythagore.

Ex2: L'ensemble 3, 4 et 5 forme-t-il un triplet de Pythagore?

<u>CG</u>		<u>CD</u>
$h^2$	$=$	$a^2 + b^2$
$5^2$	$=$	$3^2 + 4^2$
25	$=$	$9 + 16$
25	$=$	25 ✓

Oui, il s'agit d'un triplet de Pythagore.