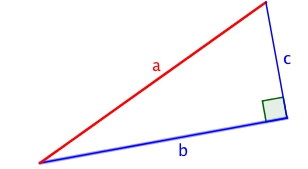
4ème Chapitre 7 : Théorème de Pythagore (1)

L’égalité du théorème de Pythagore

*Propriété :*

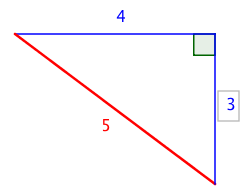
Un triangle **rectangle** est un triangle dont le carré de la longueur du plus grand côté est égal à la somme des carrés des longueurs de deux autres côtés.



*Carré de la longueur du plus grand côté (l’hypoténuse) :* …

*Somme des carrés des longueurs des deux autres côtés:* ………

Puisque le triangle est …………………., on a donc … = … + …



*Exemple :*

52 = … × … = …

42 = … × … = …

32 = … × … = …

On a bien … = … + …, c’est-à-dire 52 = 42 + 32

*A retenir :*

Un **carré parfait** est le carré d’un nombre …………

Voici les premiers carrés parfaits à connaître :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  | 20 | 25 |
| ***x***2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |