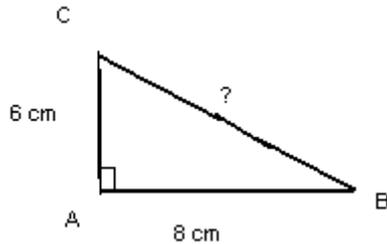


## EXERCICES CORRIGES – THEOREME DE PYTHAGORE

Calculer dans chaque cas la longueur manquante.



On sait que  $ABC$  est un triangle rectangle en  $A$

D'après le théorème de Pythagore :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

$$BC^2 = 8^2 + 6^2$$

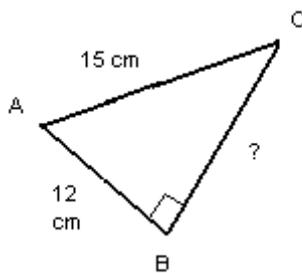
$$BC^2 = 64 + 36$$

$$BC^2 = 100$$

$$BC = \sqrt{100}$$

$$BC = 10$$

Donc  $BC = 10 \text{ cm}$



On sait que  $ABC$  est un triangle rectangle en  $B$

D'après le théorème de Pythagore

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$15^2 = 12^2 + BC^2$$

$$225 = 144 + BC^2$$

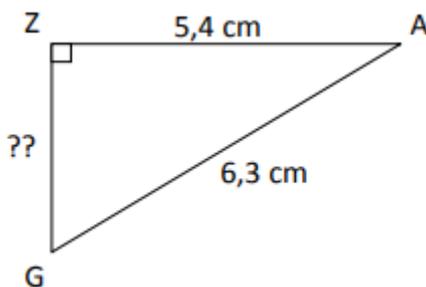
$$BC^2 = 225 - 144$$

$$BC^2 = 81$$

$$BC = \sqrt{81}$$

$$BC = 9$$

Donc  $BC = 9 \text{ cm}$



On sait que  $AZG$  est un triangle rectangle en  $Z$

D'après le théorème de Pythagore :

$$AG^2 = ZA^2 + ZG^2$$

$$6,3^2 = 5,4^2 + ZG^2$$

$$39,69 = 29,16 + ZG^2$$

$$39,69 - 29,16 = ZG^2$$

$$10,53 = ZG^2$$

$$ZG = \sqrt{10,53}$$

$$ZG \approx 3,24 \text{ cm}$$

Donc  $ZG \approx 3,24 \text{ cm}$