

Ex 21 p 202

1. Calcul de la longueur AB

On sait que

le triangle ABC est rectangle en C tel que :

$$AC = 3 \text{ cm}$$

$$BC = 5 \text{ cm}$$

et [AB] l'hypoténuse

Or, d'après le théorème de Pythagore on a :

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

Donc 
$$AB^2 = 3^2 + 5^2$$

$$AB^2 = 9 + 25$$

d'où 
$$AB^2 = 34$$

or AB est une longueur, donc  $AB > 0$

donc 
$$AB = \sqrt{34} \text{ cm}$$
 valeur exacte

$$AB \approx 5,8 \text{ cm}$$
 valeur approchée

La longueur AB est égale à  $\sqrt{34}$  cm.