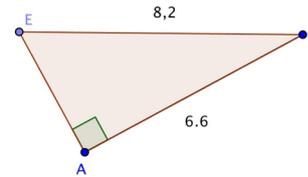


**Exercice 1 :**

Les longueurs sont données en cm.  
Calculer AE en détaillant toutes les étapes.  
On donnera un arrondi au millimètre près.



On sait que ABE est un triangle rectangle en A.

On utilise le théorème de Pythagore

$$\text{Donc } EB^2 = AE^2 + AB^2$$

$$8,2^2 = AE^2 + 6,6^2$$

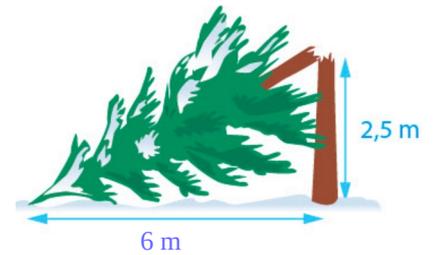
$$67,24 = AE^2 + 43,56$$

$$AE^2 = 67,24 - 43,56 = 23,68$$

$$AE = \sqrt{23,68} \approx 4,9 \text{ cm}$$

**Exercice 2 :**

Calculer la hauteur totale de l'arbre avant que la tempête ne le casse.  
On suppose qu'il a poussé perpendiculairement au sol.



On suppose que le triangle formé est rectangle

On utilise le théorème de Pythagore

$$d^2 = 6^2 + 2,5^2$$

$$d^2 = 36 + 6,25 = 42,25$$

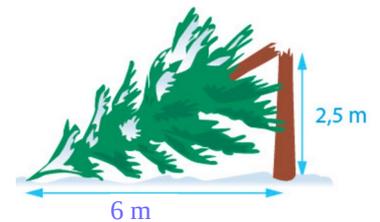
$$d = \sqrt{42,25} = 6,5$$

$$6,5 + 2,5 = 9$$

La hauteur de l'arbre était de 9 mètres

**Exercice 1 :**

Calculer la hauteur totale de l'arbre avant que la tempête ne le casse.  
On suppose qu'il a poussé perpendiculairement au sol.



On suppose que le triangle formé est rectangle

On utilise le théorème de Pythagore

$$d^2 = 6^2 + 2,5^2$$

$$d^2 = 36 + 6,25 = 42,25$$

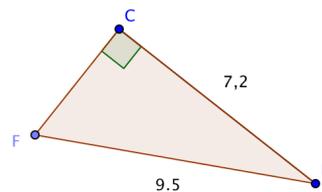
$$d = \sqrt{42,25} = 6,5$$

$$6,5 + 2,5 = 9$$

La hauteur de l'arbre était de 9 mètres

**Exercice 2 :**

Les longueurs sont données en cm.  
Calculer FC en détaillant toutes les étapes.  
On donnera un arrondi au millimètre près.



On sait que CDF est un triangle rectangle en C.

On utilise le théorème de Pythagore

$$\text{Donc } FD^2 = CF^2 + CD^2$$

$$9,5^2 = CF^2 + 7,2^2$$

$$90,25 = CF^2 + 51,84$$

$$CF^2 = 90,25 - 51,84 = 38,41$$

$$CF = \sqrt{38,41} \approx 6,2 \text{ cm}$$