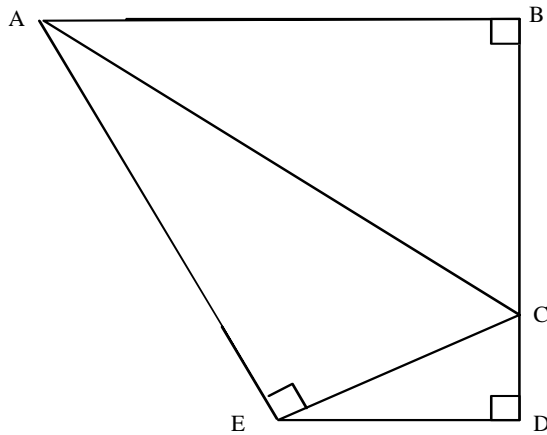


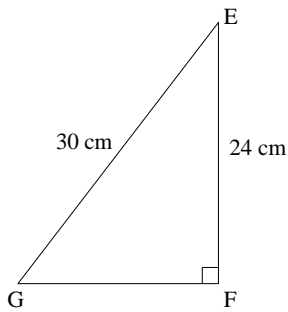


**Exercice n°1 : 6 points**



Réponses

- ①  $AC^2 = AB^2 + BC^2$
- ②  $AC^2 = AE^2 + EC^2$
- ③  $EC^2 = ED^2 + CD^2$



**Exercice n°2 : 7 points**

L'unité de longueur étant le centimètre, calcule GF.

Dans le triangle GFE rectangle en F, d'après le théorème de Pythagore, on a :

$$\begin{aligned} EG^2 &= EF^2 + GF^2 \\ 30^2 &= 24^2 + GF^2 \\ 900 &= 576 + GF^2 \\ GF^2 &= 900 - 576 \\ GF^2 &= 324 \\ GF &= \sqrt{324} \\ GF &= 18 \end{aligned}$$

Conclusion: **GF = 18 cm**

**Exercice n°3 : 7 points**

On considère le triangle IJK tel que  $IK = 6,4$  cm,  $KJ = 4,8$  cm et  $IJ = 8$  cm .  
Démontre que le triangle IJK est un triangle rectangle.

Dans le triangle IJK, on a :

$$IJ^2 = 8^2 = 64$$

et  $IK^2 + KJ^2 = 6,4^2 + 4,8^2 = 40,96 + 23,04 = 64$

Conclusion : **Comme  $IJ^2 = IK^2 + KJ^2$ , d'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle IJK est rectangle en K**