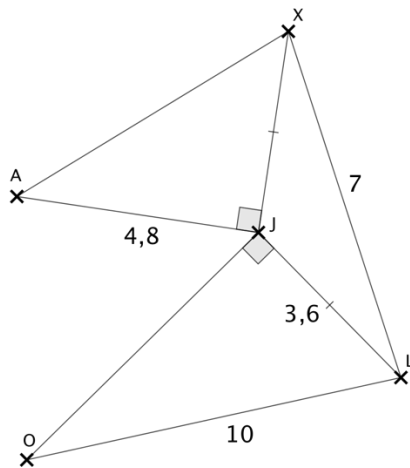
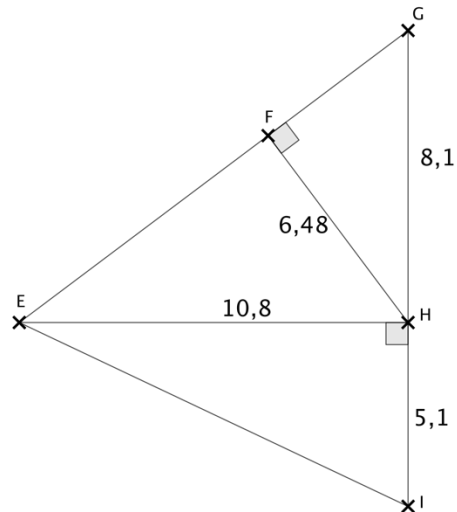


## Fiche d'exercices n°2 sur le théorème de Pythagore

### EXERCICE 1:



Calculer la longueur AX.



Les points E, F, G sont alignés ainsi que G, H et I.

- a) Calculer la longueur EG.
- b) Calculer la longueur EI et l'arrondir à l'unité.

### EXERCICE 2: Repérer les erreurs dans les deux extraits suivants et les corriger.

*[IO] est le plus long côté du triangle BIO.*

*On cherche la longueur IO.*

$$IO = BO + BI$$

$$IO = 11 + 8$$

$$IO = 19$$

*RST est un triangle rectangle en S.*

*On cherche la longueur RS.*

*D'après le théorème de Pythagore:*

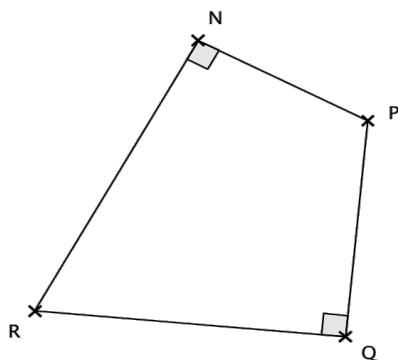
$$RS^2 = ST^2 + RT^2$$

$$RS^2 = 6^2 + 10^2 = 136.$$

$$\text{Donc } RS = \sqrt{136}$$

**EXERCICE 3:** Reprendre l'exercice 1. D'une part, calculer la longueur OJ (arrondir au mm). D'autre part, calculer EF et FG.

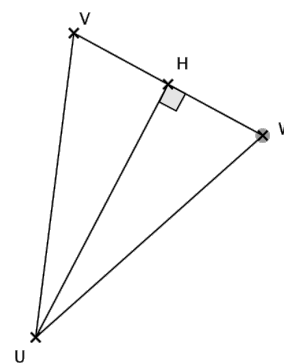
### EXERCICE 4:



$$RQ = 8\text{cm}; \quad QP = 6\text{cm}; \quad PN = 5\text{cm}$$

Calculer la longueur RN.  
Arrondir au mm près.

### EXERCICE 5\*\*:



$$UH = 4\text{cm}; \quad UV = 5\text{cm}; \quad HW = 3,5\text{cm}$$

1. Calculer la longueur VW.
2. Calculer l'aire du triangle UVW.
3. Tracer la hauteur du triangle UVW issue de W. Elle coupe (UV) en K. Calculer WK.