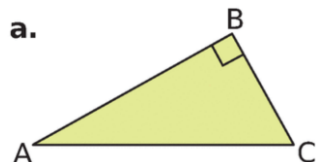
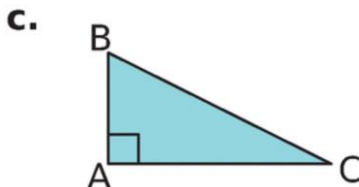


Exercice 1 : Ecris l'égalité de Pythagore dans chaque cas.

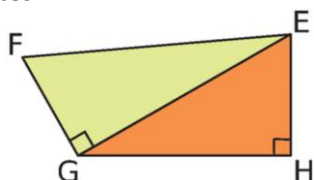


b. MNP avec : $\widehat{MNP} = 90^\circ$.



d. XYZ tel que : $(XY) \perp (YZ)$.

Exercice 2 : En utilisant les données de la figure ci-dessous, complète les égalités :

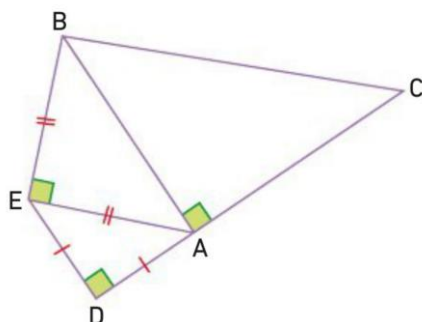


$$EF^2 = \dots^2 + \dots^2 \quad FG^2 = \dots^2 - \dots^2 \quad EG^2 = \dots^2 - \dots^2$$

$$EG^2 = \dots^2 + \dots^2 \quad GH^2 = \dots \quad EH^2 = \dots$$

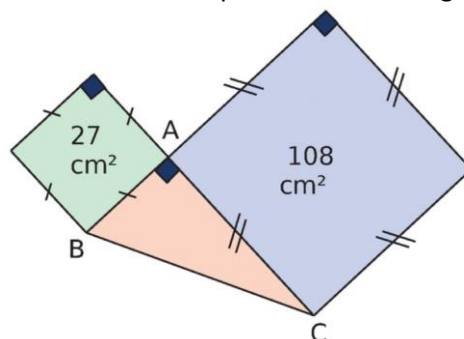
Exercice 3 :

Sur la figure ci-dessous, on a $AD = 20$ m et $AC = 42$ m. Calculer la valeur exacte de BC .



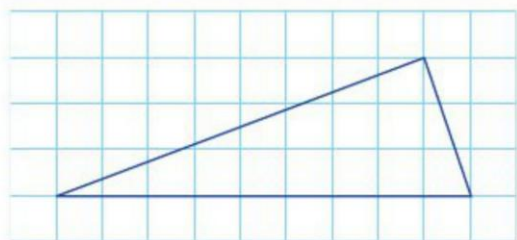
Exercice 4 :

Calcule l'aire et le périmètre du triangle ABC.

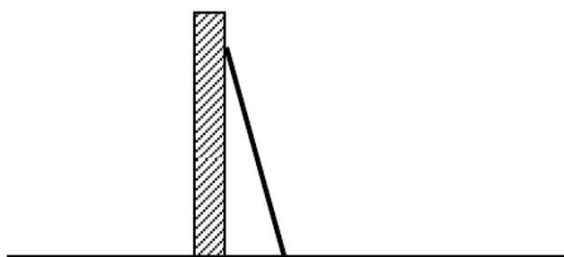


Exercice 5 :

Le triangle est-il rectangle ? Expliquer et effectuer tous les calculs nécessaires.



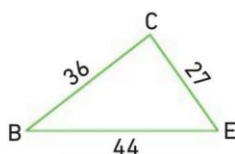
Exercice 6 : Une échelle de 5 mètres est posée contre un mur vertical. Le pied de l'échelle est à 1 mètre du pied du mur. A quelle hauteur est le sommet de l'échelle ?



Exercice 7 :

Le professeur de Joan a demandé de démontrer que le triangle BEC n'est pas rectangle.

Que peut-on penser de la manière dont Joan rédige la solution ?



On vérifie l'égalité de Pythagore pour le triangle BEC :

$$BE^2 = CB^2 + CE^2$$

$$44^2 = 36^2 + 27^2$$

$$1\,936 = 1296 + 729$$

$$1\,936 = 2\,025$$

Donc le triangle BEC n'est pas rectangle.

Exercice 8 : Le cube ci-contre a pour arête 3 cm. Calculer la longueur AG en cm. Donner le résultat au dixième près.

