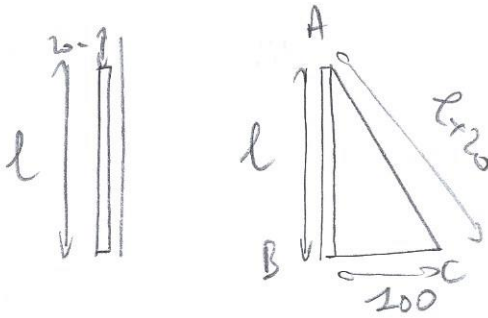


Exercice 2)

on appelle l la hauteur du mur.

Donc la longueur de l'échelle est de $l+20$



(les mesures sont en cm)

ABC est un triangle rectangle, donc d'après le Théorème de Pythagore

$$AC^2 = BC^2 + AB^2 \Leftrightarrow (l+20)^2 = 100^2 + l^2$$

$$\Leftrightarrow l^2 + 40l + 400 = 10000 + l^2$$

$$\Leftrightarrow 40l = 10000 - 400 = 9600$$

$$\Leftrightarrow l = \frac{9600}{40} = \frac{960}{4} = \underline{\underline{240 \text{ cm}}}$$

Donc l'échelle fait 260 cm ($240+20$)