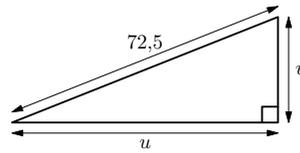


► **Exercice n°1**

1. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $\frac{4x - 9}{1 - 2x} = x - 5$.
2. Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation : $\frac{-x^2 + x + 2}{2x^2 + 4x + 3} \leq 0$.

► **Exercice n°2**

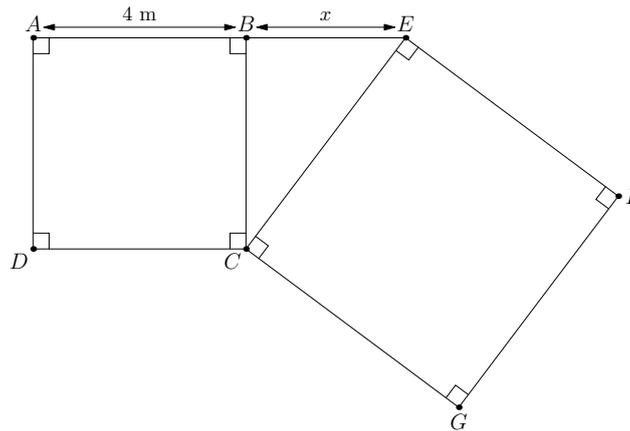
On note u et v les côtés (en cm) de l'angle droit d'un triangle rectangle dont l'aire est égale à 429 cm^2 et dont l'hypoténuse mesure $72,5 \text{ cm}$.



1. Justifier que l'on doit avoir $uv = 858$.
2. Montrer que l'on doit avoir aussi $u + v = 83,5$. (on pourra d'abord chercher à déterminer $(u + v)^2$)
3. En déduire les valeurs de u et v . (on utilisera la méthode du cours qui permet de déterminer la valeur de deux nombres connaissant leur somme et leur produit)

► **Exercice n°3**

Une surface est composée du carré $ABCD$, du triangle rectangle CBE et du carré $EFGC$:



On a $AB = 4 \text{ m}$ et on pose $x = BE$ (en mètres).

1. Déterminer, en fonction de x , l'aire totale de la surface.
2. En déduire la valeur que doit prendre x pour que l'aire de la surface soit égale à 200 m^2 .
3. Existe-t-il un x pour lequel l'aire du carré $EFGC$ soit égale au triple de l'aire du triangle rectangle CBE ? (on justifiera sa réponse)