

Contrôle : second degré**1**

Résoudre les équations suivantes :

1. $3x^2 - 11x + 10 = 0$

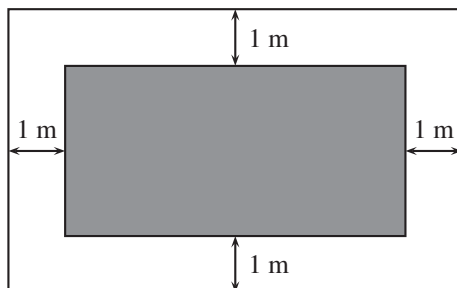
2. $x^2 - 2x + 5 = 0$

3. $2x^2 - 12x + 18 = 0$

2Factoriser $-6x^2 + 18x - 12$.**3**1. Résoudre l'inéquation : $x^2 - x - 1 < 0$.2. Soit l'équation : $x^2 + mx + \frac{m+1}{4} = 0$. Déterminer pour quelles valeurs du paramètre m l'équation ne possède pas de solution.**4**

Résoudre l'inéquation suivante :

$$\frac{(x^2 - 6x + 5)(-2x^2 + 2x + 12)}{-x^2 - 5x - 10} > 0.$$

51. Un jardin rectangulaire a une aire de 96 m^2 (le rectangle grisé). Une allée de largeur constante égale à 1 m en fait le tour. L'aire totale du jardin et de l'allée est égale à 140 m^2 .

(a) En notant u et v les dimensions du jardin, montrer que le problème peut se traduire par le système d'équations suivant :
$$\begin{cases} uv = 96 \\ u + v = 20 \end{cases}$$

(b) Déterminer les dimensions du jardin.