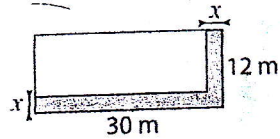


Un terrain rectangulaire a pour longueur 30 m et pour largeur 12 m. On désire aménager un chemin de largeur x (en mètres) le long de deux côtés consécutifs comme le montre la figure ci-contre.



La largeur x du chemin doit être supérieure à 0,8 m et on souhaite que la partie restante du terrain ait une aire supérieure à 280 m^2 .

- Indiquer un intervalle dans lequel se trouve la largeur x du chemin.
- Vérifier que la condition sur l'aire de la partie restante se traduit par l'inéquation $x^2 - 42x + 80 \geq 0$.
- Résoudre cette inéquation et en déduire les valeurs possibles de la largeur x du chemin.

Exercice 3.2. Les paraboles P_1 et P_2 ont pour équations respectives $y=3x^2+x-35$ et $y=2x^2-x$. Déterminer les coordonnées des points d'intersection des deux paraboles.