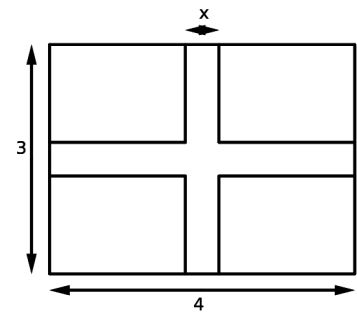


Exercice 1

Le drapeau ci-contre est composé d'une croix de largeur x ;
ses dimensions sont 4 m sur 3 m.

Trouver x sachant que l'aire de la croix est égale à la moitié de l'aire du drapeau.



Exercice 2

Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O ; I, J)$.

On considère la parabole P_1 représentative du polynôme P défini par $P(x) = x^2 - 1$, puis la parabole P_2 symétrique de P_1 par rapport à l'axe des abscisses. Ces deux paraboles se coupent en A et B.

La parabole P_3 est l'image de P_1 par la translation de vecteur \vec{AB} .

La parabole P_4 est l'image de P_2 par la translation de vecteur \vec{AB} .

1. Construire les quatre paraboles précédentes dans le repère $(O ; I, J)$.
2. Déterminer les polynômes associés à P_2, P_3, P_4 .
3. Déterminer les coordonnées des points A et B.