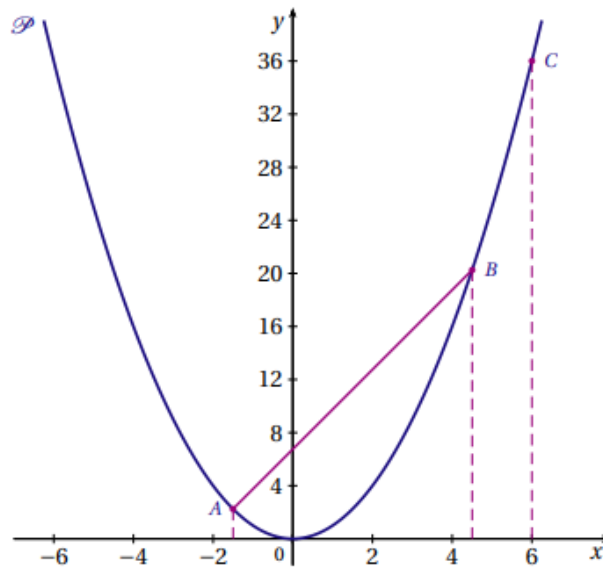


EXERCICE 2

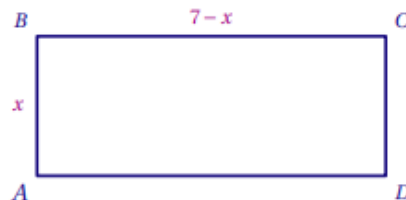
A , B et C sont trois points de la parabole $\mathcal{P}$ d'équation $y = x^2$ d'abscisses respectives $\left(-\frac{3}{2}\right)$, $\frac{9}{2}$ et 6.



1. Calculer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
2. Calculer les coordonnées du point D appartenant à la parabole $\mathcal{P}$ pour que les droites (AB) et (CD) soient parallèles.

EXERCICE 3

$ABCD$ est un rectangle tel que $AB = x$ et $BC = 7 - x$. On note $f(x)$ l'aire du rectangle $ABCD$.



1. Quelles sont les valeurs possibles pour le réel x ?
2. Déterminer la valeur de x pour que l'aire du rectangle $ABCD$ soit maximale.
En déduire l'aire maximale du rectangle $ABCD$.
3. a) Calculer l'aire du rectangle pour $x = 3$.
b) En déduire l'ensemble des solutions de l'inéquation $f(x) \geq 12$.