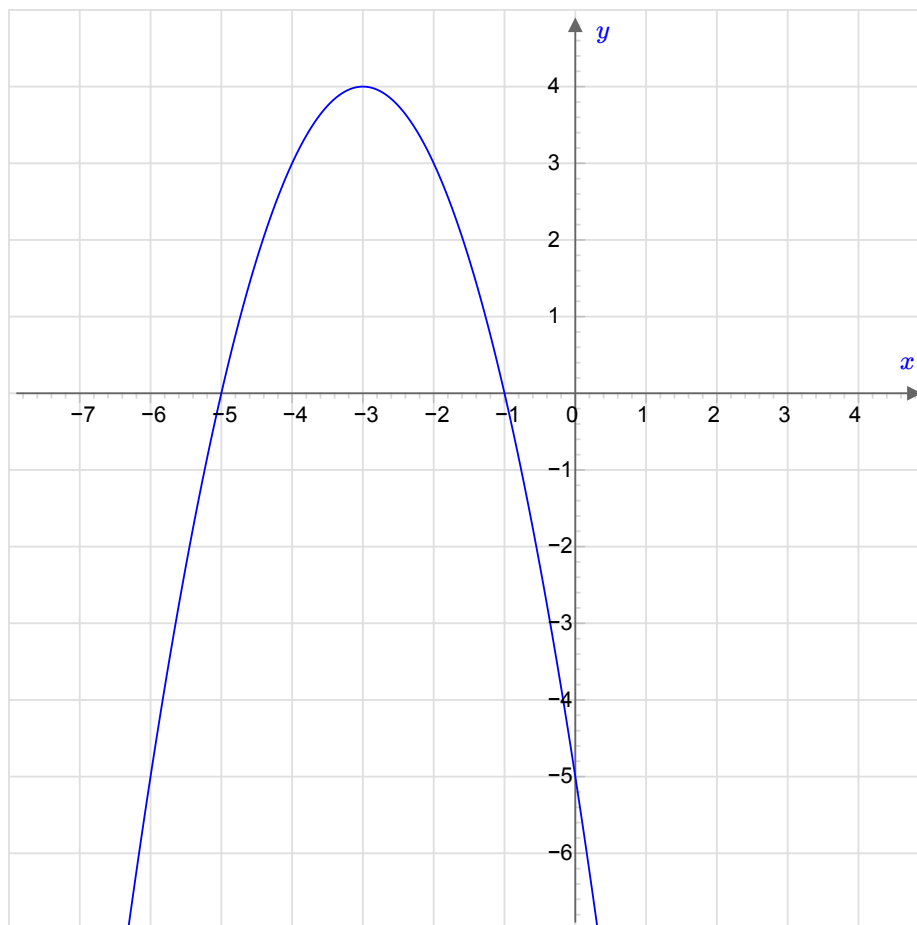


# 2nde ~ DM n°9

Nom - Prénom : .....

## 1 Partie A

On considère une fonction  $f$  dont la représentation graphique est donnée dans le repère ci-dessous.



1. Déterminer graphiquement l'image de  $-4$  et de  $-\frac{1}{2}$ .

2. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 1$ . On laissera apparant les traits de construction.

3. Tout nombre de l'intervalle  $[-4 ; -2]$  est-il solution de l'inéquation  $f(x) > 3$  ? La réponse sera argumentée à l'aide du graphique.

On admet que pour tout nombre réel  $x$ ,  $f(x) = -x^2 - 6x - 5$ .

1. Montrer que pour tout réel  $x$ ,  $f(x) = 4 - (x + 3)^2$ .

2. Montrer que pour tout réel  $x$ ,  $f(x) = (-5 - x)(x + 1)$ .

3. En choisissant l'écriture la plus adaptée pour  $f$  :

a. résoudre  $f(x) = 0$ ,

b. déterminer la valeur maximale de  $f(x)$ .