

# Questions préliminaires

---

Soit la fonction  $f(x) = x^3 + 3x^2 - 9x - 4$  de courbe représentative  $\mathcal{C}_f$ .

## Question A

Quel est l'ensemble de définition de  $f$  ?

Déterminer les limites de  $f$  aux bornes de son ensemble de définition.

## Question B

Calculer la dérivée de  $f$ .

En déduire ses variations et les résumer dans un tableau.

## Question C

Déterminer le nombre de solutions de l'équation  $f(x) = 10$ .

Donner une valeur approchée à  $10^{-2}$  près de chacune d'elles.