

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.