

Exercise 1

Calc. : ✓

Soit la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 2$.

15 marks

1. Déterminez la dérivée de f , en déduire le tableau de variations complet de f .
2. Déterminez les extrémums de f et donnez leur nature.
3. Déterminez l'équation de la tangente au graphe de f au point d'abscisse 2.
4. Déterminez les coordonnées du ou des points du graphe de f dont la tangente est parallèle à la droite d'équation $y = -9x + 2$.