

Sujet

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = 4x^3 - 15x^2 - 18x + 12.$$

On note C_f la courbe représentative de f dans un repère orthogonal.

1. Dresser le tableau de variations de la fonction f .
2. Établir la convexité de la fonction f .
3. Déterminer les coordonnées des éventuels points d'inflexion de C_f .