

Sujet

Pour la fonction $f(x)$ définie par $f(x) = x^3 + x^2 - x + 1$, déterminer

- a) la fonction dérivée $f'(x)$ de la fonction $f(x)$
- b) le signe de la fonction dérivée $f'(x)$
- c) le sens des variations de la fonction $f(x)$
- d) une équation de la tangente à la courbe de la fonction $f(x)$ au point d'abscisse -1
- e) la vitesse moyenne (le taux d'accroissement moyen) de la fonction $f(x)$ entre 1 et 1.1
- f) la vitesse instantanée (le taux d'accroissement instantané) de la fonction $f(x)$ en 1