

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Fonctions : Dérivées



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

SENS DE VARIATION D'UNE FONCTION

ÉNONCÉ

Soient les fonctions f suivantes:

1. $f(x) = x^2 + 2x - 3.$

2. $f(x) = x^3 - 1.$

3. $f(x) = x^3 - 9x.$

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

5. $f(x) = x^3 - 6x.$

6. $f(x) = x^3 + 4x.$

7. $f(x) = -x(3x^2 + 20).$

8. $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 6$, définie sur $[-2; 4]$.

9. $f(x) = (12 - x)\sqrt{x}.$

10. $f(x) = \frac{1}{x-1}.$

11. $f(x) = \frac{x+1}{2x-6}.$

12. $f(x) = \frac{3x+2}{x+4}$, définie sur $[0; 2]$.

13. $f(x) = 2x - 3 - \frac{1}{x}$, définie sur $]0; +\infty[$.

Pour chaque fonction f :

- a. Calculer sa dérivée f' .
- b. Étudier son sens de variation.
- c. Dresser son tableau de variations.