

Exercice 2 (D'après un problème d'Yvan Monka — Merci à lui).

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

$$f(x) = x^3 + \frac{9}{2}x^2 - 12x + 5$$

1. (a) Calculer l'expression de la fonction dérivée de f .
(b) Montrer que $f'(x) = 3(x + 4)(x - 1)$.
2. Dresser le tableau de signes de f' .
3. En déduire le tableau de variations de f .
4. Quel est le maximum de f sur $] -\infty; 0]$?



Corrigé sur :

<https://youtu.be/Ktc-PThiP6I>