

Fonction inverse - Cours

- Mai 2021

3 Dérivée

Propriété:

La fonction inverse $f(x) = \frac{1}{x}$ a pour dérivée

$$f'(x) = \frac{-1}{x^2}$$

Exemples :

- Dérivation de fonctions

$$f(x) = 2x^2 + 3 - 30 \times \frac{1}{x}$$

- Étude de la fonction $f(x) = x + 4 + \frac{4}{x}$ définie sur $]0; +\infty[$.

1 Calculer $f'(x)$.

2 Démontrer que $f'(x) = \frac{(x-2)(x+2)}{x^2}$.

3 Étudier le signe de $f'(x)$ puis dresser le tableau de variations de f .

4 En déduire la valeur minimale de f .

À faire au crayon à papier

Dériver les fonctions