

Variations d'une fonction et signe du nombre dérivé

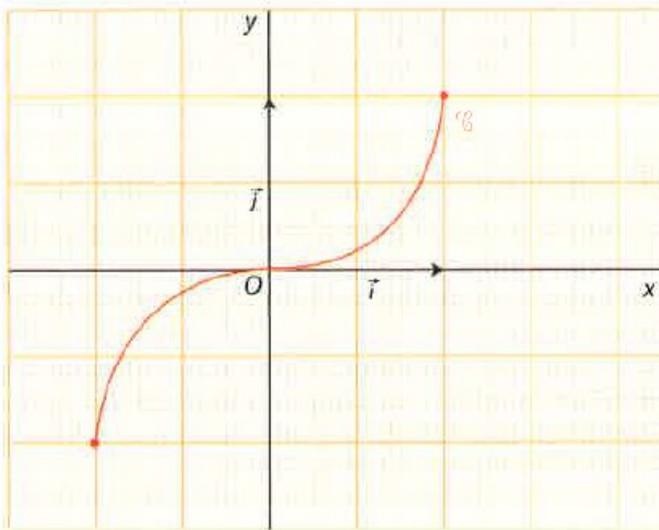
32 On donne le tableau de variation d'une fonction f définie sur $I = [-3 ; 5]$.

x	-3	0	5
$f(x)$	9	0	25

1. À l'aide du tableau de variation, préciser le signe de $f'(x)$ suivant les valeurs de x appartenant à I .

2. On admet que f est définie par $f(x) = x^2$. Déterminer $f'(x)$ en fonction de x et retrouver les résultats de la question 1.

34 On donne un tracé de la courbe représentative \mathcal{C} d'une fonction f définie sur $I = [-1 ; 1]$.



1. À l'aide du tracé, déterminer le signe de $f'(x)$ pour tout x appartenant à I .

2. On admet que f est définie par $f(x) = x^3$. Déterminer $f'(x)$ en fonction de x et retrouver les résultats de la question 1.

36 On donne les tableaux de variation d'une fonction f définie sur $[-4 ; 2]$ et d'une fonction g définie sur \mathbb{R} .

x	-4	0	1	2
$f(x)$	3	2	4	-1

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$
$g(x)$		0	-1	

Préciser, suivant les valeurs de x , le signe de $f'(x)$ et le signe de $g'(x)$; on présentera les résultats dans des tableaux.

- Déterminer $f'(-2)$, $f'(0)$ et $f'(2)$.
- Dresser le tableau de variation de f .
- Déterminer le signe de $f'(x)$ suivant les valeurs de x dans l'intervalle $[-3 ; 4]$; on présentera les résultats dans un tableau.

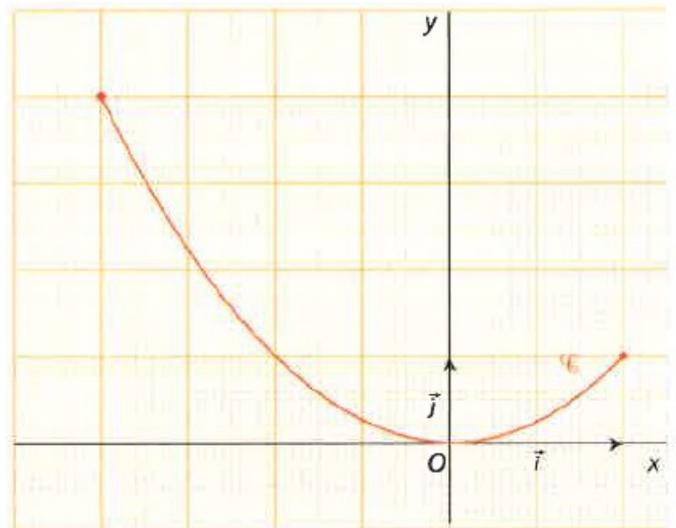
33 On donne le tableau de variation d'une fonction f définie sur $I = [-4 ; -\frac{1}{2}]$.

x	-4	$-\frac{1}{2}$
$f(x)$	-0,25	-2

1. À l'aide du tableau de variation, préciser le signe de $f'(x)$ pour tout x appartenant à I .

2. On admet que f est définie par $f(x) = \frac{1}{x}$. Déterminer $f'(x)$ en fonction de x et retrouver les résultats de la question 1.

35 On donne un tracé de la courbe représentative \mathcal{C} d'une fonction f définie sur $I = [-2 ; 1]$.



1. À l'aide du tracé, déterminer le signe de $f'(x)$ suivant les valeurs de x appartenant à I .

2. On admet que f est définie par $f(x) = x^2$. Déterminer $f'(x)$ en fonction de x et retrouver les résultats de la question 1.

38 On donne un tracé de la courbe représentative \mathcal{C} d'une fonction f définie sur $[-3 ; 4]$.

La tangente à \mathcal{C} , en chacun des points d'abscisses $-2 ; 0$ et 2 , est parallèle à l'axe des abscisses.

