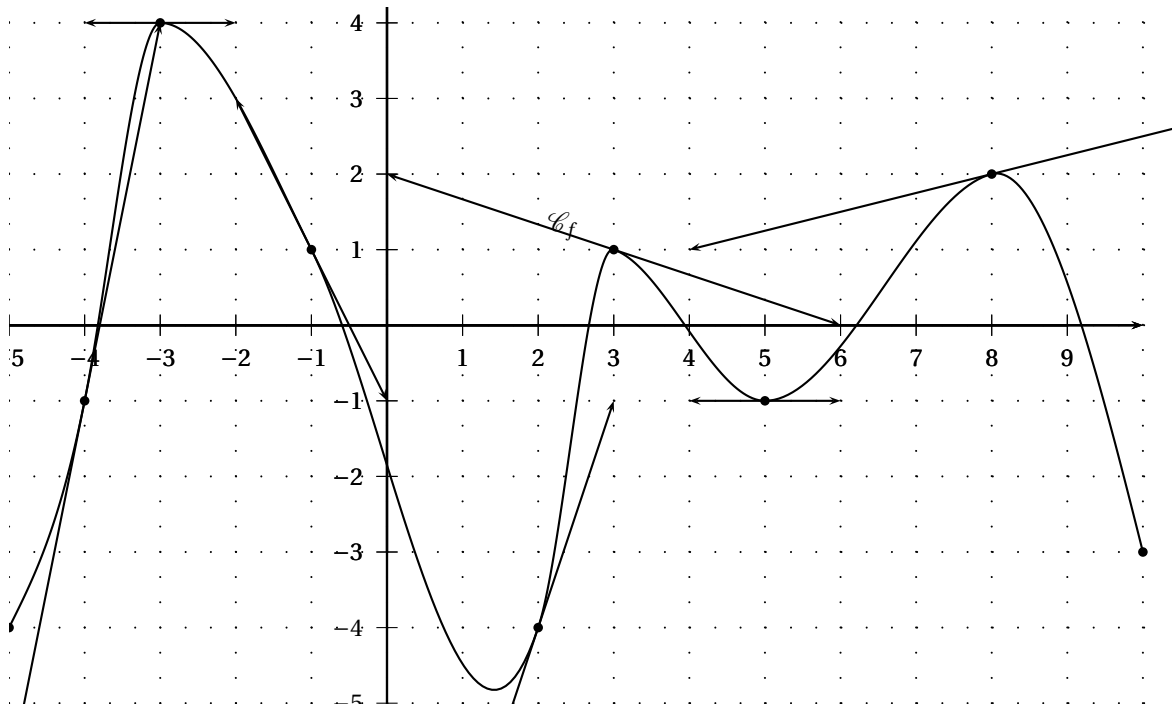


On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.**5 points**

On considère la représentation graphique d'une fonction f définie sur $[-5; 10]$:



1. Lire graphiquement :

$$f'(-4) \quad ; \quad f'(-3) \quad ; \quad f'(-1) \quad ; \quad f'(2) \quad ; \quad f'(3) \quad ; \quad f'(5) \quad \text{et} \quad f'(8)$$

2. Déterminer l'équation des tangentes :

- (a) T_1 au point d'abscisse $a = -3$ de $\mathcal{C}_f$;
- (b) T_2 au point d'abscisse $a = 2$ de $\mathcal{C}_f$;
- (c) T_3 au point d'abscisse $a = 3$ de $\mathcal{C}_f$.

Exercice 2.**5 points**

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R} \setminus \{2\}$ par :

$$f(x) = \frac{3}{x-2}$$

On note $\mathcal{C}_f$ sa représentation graphique dans un repère du plan.

1. Montrer que pour tout $h \neq 0$ on a :

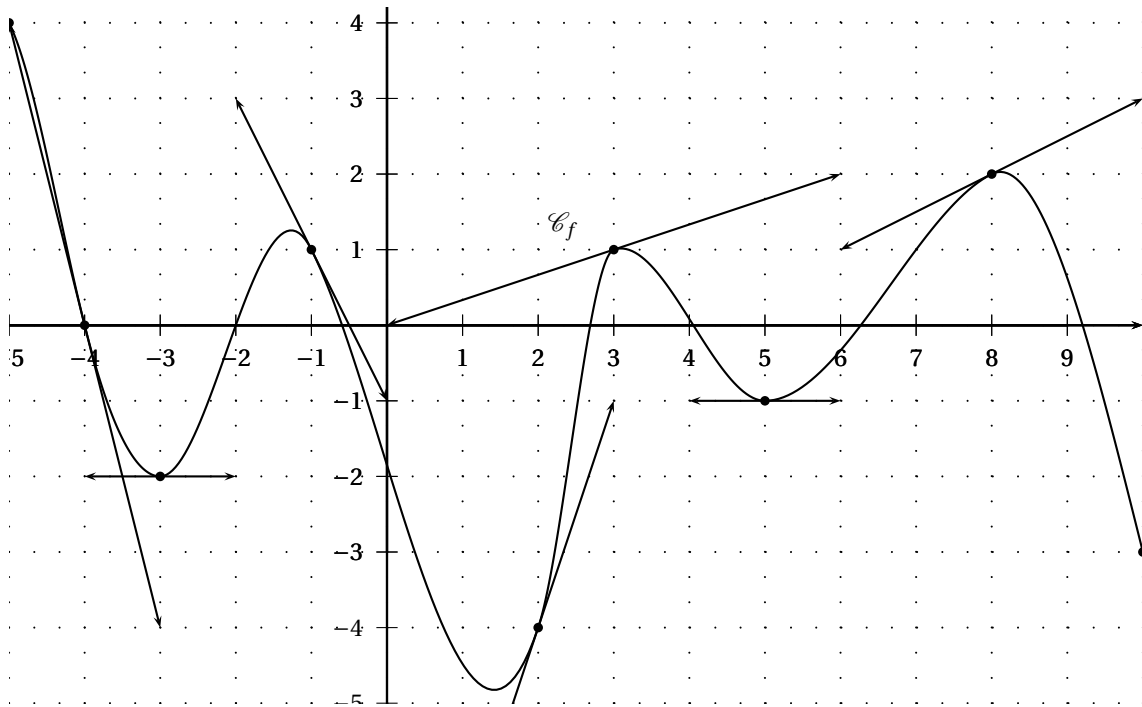
$$\frac{f(4+h) - f(4)}{h} = \frac{-3}{2(2+h)}$$

- 2. En déduire $f'(4)$, le nombre dérivé de f en 4. Interpréter graphiquement.
- 3. Déterminer l'équation de la tangente T au point d'abscisse $a = 4$ de $\mathcal{C}_f$.

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.**5 points**

On considère la représentation graphique d'une fonction f définie sur $[-5; 10]$:



1. Lire graphiquement :

$$f'(-4) \quad ; \quad f'(-3) \quad ; \quad f'(-1) \quad ; \quad f'(2) \quad ; \quad f'(3) \quad ; \quad f'(5) \quad \text{et} \quad f'(8)$$

2. Déterminer l'équation des tangentes :

- (a) T_1 au point d'abscisse $a = -3$ de $\mathcal{C}_f$;
- (b) T_2 au point d'abscisse $a = -1$ de $\mathcal{C}_f$;
- (c) T_3 au point d'abscisse $a = 8$ de $\mathcal{C}_f$.

Exercice 2.**5 points**

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

$$f(x) = x^2 - 5x + 1$$

On note $\mathcal{C}_f$ sa représentation graphique dans un repère du plan.

1. Montrer que pour tout $h \neq 0$ on a :

$$\frac{f(4+h) - f(4)}{h} = h + 3$$

2. En déduire $f'(4)$, le nombre dérivé de f en 4. Interpréter graphiquement.

3. Déterminer l'équation de la tangente T au point d'abscisse $a = 4$ de $\mathcal{C}_f$.