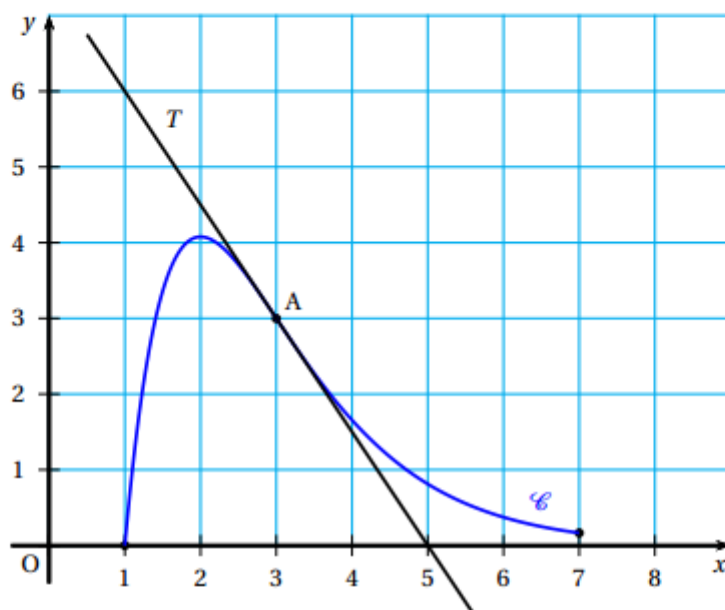


La courbe $\mathcal{C}$ ci-dessous est la représentation graphique, dans un repère orthonormé, d'une fonction f définie et deux fois dérivable sur l'intervalle $[1; 7]$.

La droite T est tangente à la courbe $\mathcal{C}$ au point $A(3; 3)$ et passe par le point de coordonnées $(5; 0)$.

Le point A est l'unique point d'inflexion de la courbe $\mathcal{C}$.



1. On note f' la fonction dérivée de la fonction f :

- a. $f'(3) = 3$ b. $f'(3) = \frac{3}{2}$ c. $f'(3) = -\frac{2}{3}$ d. $f'(3) = -\frac{3}{2}$

2. On note f'' la fonction dérivée seconde de la fonction f :

- a. $f''(3) = 3$ b. $f''(3) = 0$ c. $f''(5) = 0$ d. $f''(2) = 0$

3. Toute primitive F de la fonction f est nécessairement :

- a. croissante sur $[1; 7]$ b. décroissante sur $[2; 7]$ c. négative sur $[2; 7]$ d. positive sur $[1; 7]$

4. On note $I = \int_2^3 f(x) dx$:

- a. $1 \leq I \leq 2$ b. $2 \leq I \leq 3$ c. $3 \leq I \leq 4$ d. $4 \leq I \leq 5$