

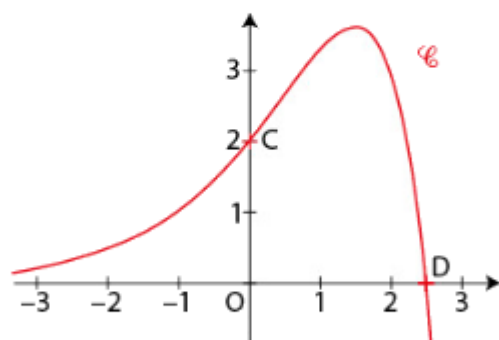
La fonction exponentielle

Exercice 10 : le tracé d'une courbe et signe de $f(x)$

a et b désignent deux nombres réels ($a \neq 0$).

f est la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = (ax + b)e^x$.

1. a) Déterminer $f(0)$.
- b) Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $f(x) = 0$.
2. Voici le tracé de la courbe représentative $\mathcal{C}$ de la fonction f dans un repère.



- a) Sachant que la courbe $\mathcal{C}$ passe par les points $C(0; 2)$ et $D\left(\frac{5}{2}; 0\right)$, déterminer a et b .
- b) Déterminer le signe de $f(x)$ selon les valeurs de x .