Niveau : terminale

La fonction exponentielle

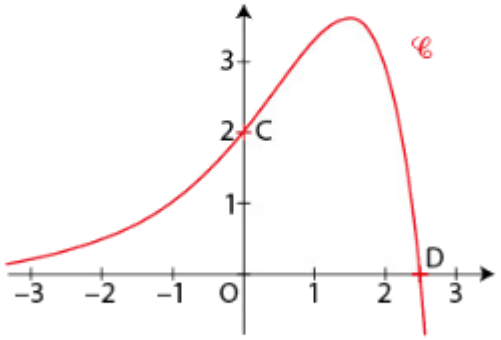
Exercice 10 : le tracé d'une courbe et signe de f(x)

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 $\mathscr{C}$ de la fonction f dans un repère.



a) Sachant que la courbe $\mathscr{C}$ 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.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr