

TES

QCM 15

Soit f une fonction définie et dérivable sur l'intervalle $]-5 ; +\infty[$ dont le tableau de variations est donné ci-dessous :

x	-5	-1	0	2	$+\infty$
$f(x)$	$-\infty$	-3	-5	4	-4,5

On désigne par C la courbe représentative de f .

- Sur l'intervalle $]-5 ; +\infty[$, l'équation $f(x) = -2$
 - admet une seule solution
 - admet deux solutions
 - admet quatre solutions.
- Sur l'intervalle $]-5 ; +\infty[$ la courbe C :
 - admet une seule asymptote la droite d'équation $x = -5$
 - admet exactement deux asymptotes, les droites d'équations $x = -4,5$ et $y = -5$
 - admet exactement deux asymptotes, les droites d'équations $y = -4,5$ et $x = -5$.
- On sait que $f'(2) = 0$. L'équation de la tangente à C au point d'abscisse 2 est :
 - $y = 4$
 - $y = 4(x - 2)$
 - $x = 4$.
- On sait que l'équation de la tangente à C au point de coordonnées $(1 ; 2)$ est $y = 3x - 1$. On a :
 - $f(2) = 1$
 - $f'(1) = -1$
 - $f'(1) = 3$.
- Sur l'intervalle $[2 ; +\infty[$, la fonction g définie par $g(x) = e^{-f(x)}$
 - est croissante
 - est décroissante
 - n'est pas monotone.
- On pose $h(x) = \ln(f(x) + 5)$. Alors la fonction h :
 - est décroissante sur $[2 ; +\infty[$
 - est positive sur $[2 ; +\infty[$
 - n'est pas définie sur $[2 ; +\infty[$