

Ce QCM comprend cinq questions. Pour chacune des questions, une seule des quatre réponses proposées est correcte.

Les questions sont indépendantes.

Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et recopier sur la copie la lettre correspondante à la réponse choisie.

Aucune justification n'est demandée mais il peut être nécessaire d'effectuer des recherches au brouillon pour aider à déterminer votre réponse.

Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Une réponse incorrecte ou une question sans réponse rapporte, ni ne retire aucun point.

Question 1

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 + 6x - 8$.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est juste ?

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| a. $f(x) = 2(x - 4)(x + 1)$ | b. $f(x) = (2x + 8)(2x - 2)$ |
| c. $f(x) = 2(x + 4)(x - 1)$ | d. $f(x) = 2(x + 3)(x - 2)$. |

Question 2

Pour tout réel x , $\frac{(e^x)^2}{e^{-x}}$ est égal à :

- | | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|
| a. e^{x^2+x} | b. e^{3x} | c. e^2 | d. e^{-2} . |
|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|

Question 3

Dans le plan muni d'un repère, soit \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = e^x$. L'équation de la tangente à la courbe \mathcal{C} au point d'abscisse 0 est :

- | | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| a. $y = -x - 1$ | b. $y = -x + 1$ | c. $y = x + 1$ | d. $y = x$. |
|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|

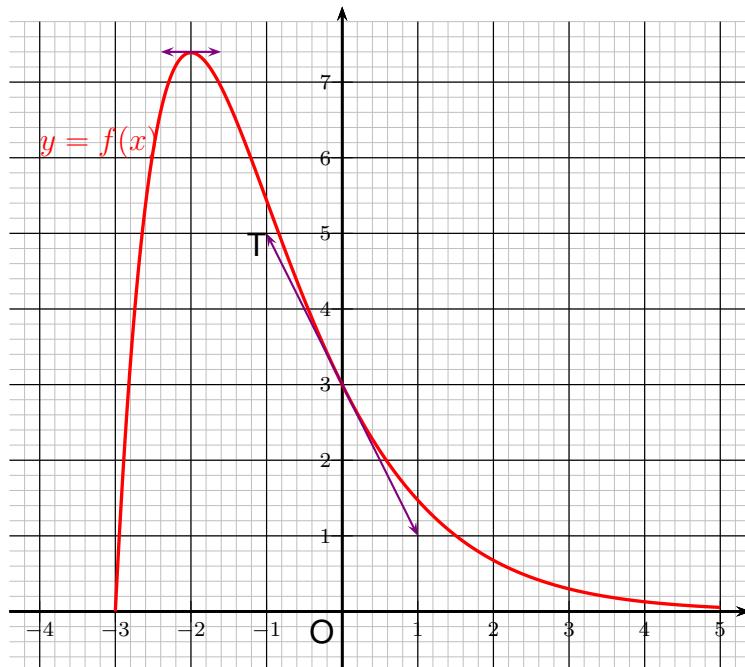
Question 4

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (-x + 1)e^x$. On note f' la fonction dérivée de la fonction f . Parmi les propositions suivantes, laquelle est juste ?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| a. $f'(x) = -xe^x$ | b. $f'(x) = (x - 2)e^x$ |
| c. $f'(x) = (-x + 2)e^x$ | d. $f'(x) = xe^{-x}$. |

Question 5

Dans le plan muni d'un repère orthonormal, on considère la courbe représentative d'une fonction f définie et dérivable sur \mathbb{R} .



Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas juste ?

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