

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples.

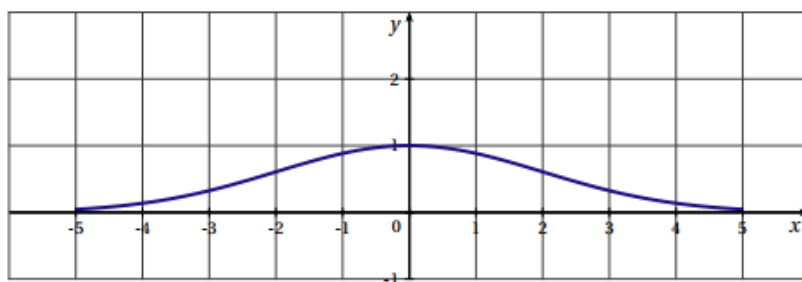
Une réponse exacte rapporte un point. Une réponse fausse ou l'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Pour chacune des questions posées, une seule des quatre réponses est exacte.

Indiquer sur la copie le numéro de la question et recopier la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

La courbe $\mathcal{C}$ ci-dessous est la représentation graphique, dans un repère orthonormé, d'une fonction f définie et dérivable sur l'intervalle $[-5; 5]$.

On note f' la fonction dérivée de f .



1. Sur l'intervalle $[-5; 5]$:

- a) f est une fonction de densité de probabilité
- b) f est positive
- c) f n'est pas continue
- d) l'équation $f'(x) = 0$ admet deux solutions

2. Sur l'intervalle $[-5; 5]$:

- a) $f'(1) = 0$
- b) $f'(0) = 1$
- c) $f'(0) = 0$
- d) $f'(1) = 1$

3. On admet qu'une équation de la tangente à la courbe $\mathcal{C}$ au point d'abscisse 4 est $y = -\frac{x}{e^2} + \frac{5}{e^2}$.

Le nombre dérivé de f en 4 est :

- a) $f'(4) = \frac{5}{e^2}$
- b) $f'(4) = \frac{1}{e^2}$
- c) $f'(4) = -\frac{1}{e^2}$
- d) $f'(4) = e^{-2}$

4. On pose $A = \int_{-2}^2 f(x) dx$. Un encadrement de A est :

- a) $0 < A < 1$
- b) $1 < A < 2$
- c) $3 < A < 4$
- d) $4 < A < 5$