

Ce QCM comprend 5 questions indépendantes.

Pour chacune d'elles, une seule des réponses proposées est exacte.

Indiquer pour chaque question sur la copie la lettre correspondant à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Une réponse incorrecte ou une absence de réponse n'apporte, ni ne retire de point.

- Soit c un nombre réel strictement supérieur à 1. Sur l'ensemble des nombres réels, la fonction polynôme f définie par $f(x) = x^2 + 2x + c$.
 a. change de signe exactement 2 fois b. change de signe exactement une fois c. est toujours positive d. est toujours négative .
- Si x est un nombre réel appartenant à l'intervalle $[-\pi; 0]$ tel que $\cos x = \frac{3}{5}$ alors $\sin x$ a pour valeur
 a. $\frac{4}{5}$ b. $-\frac{4}{5}$ c. $-\frac{2}{5}$ d. On ne peut pas savoir .
- Le quadrilatère ABCD est un carré. On a :
 a. $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD} = 0$ b. $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 0$ c. $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AB} = 0$ d. $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{DC} = 0$.
- La droite d'équation $2x - y + 1 = 0$ coupe l'axe des abscisses au point A de coordonnées :
 a. $A(0 ; 1)$ b. $A(\frac{1}{2} ; 0)$ c. $A(0 ; -1)$ d. $A(-\frac{1}{2} ; 0)$.
- Pour tout réel x , $\frac{e^x}{e^{-x}}$ est égal à
 a. -1 b. e^{-2x} c. $(e^x)^2$ d. e^0 .