

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.

Question 1

L'équation $2x^2 - 8x + 6 = 0$ admet deux solutions. Leur somme S et leur produit P sont :

- A.** $S = -8$ **B.** $S = -4$ **C.** $S = 4$ **D.** $S = 3$
 $P = 6$ $P = 3$ $P = 3$ $P = -4$

Question 2

α est un nombre réel tel que $\sin(\alpha) = 0,5$. On a alors :

- A.** $\sin(\pi - \alpha) = 0,5$ **B.** $\sin(\pi - \alpha) = -0,5$ **C.** $\sin(\pi - \alpha) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\sin(\pi - \alpha) = \frac{\pi}{6}$.

Question 3

Dans un repère orthonormé du plan, on considère le cercle d'équation : $(x - 3)^2 + (y + 0,5)^2 = \frac{25}{4}$

On peut affirmer que :

- A.** ce cercle a un rayon de 6,25. **B.** ce cercle passe par le point $R(5 ; -2)$. **C.** le centre de ce cercle a pour coordonnées $(-3 ; 0,5)$ **D.** aucune des réponses A., B. ou C. n'est correcte.

Question 4

Dans un repère orthonormé du plan, une équation cartésienne de la droite passant par le point $A(2 ; -4)$ et de vecteur normal $\vec{n} (5 ; 6)$ est :

- A.** $6x - 5y - 32 = 0$ **B.** $6x + 5y + 8 = 0$ **C.** $5x + 6y + 14 = 0$ **D.** $5x + 6y - 14 = 0$.

Question 5

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (2x + 3)e^x$.

La fonction dérivée de la fonction f est notée f' . On a alors :

- A.** $f'(x) = 2e^x$ **B.** $f'(x) = (2x + 3)e^x$ **C.** $f'(x) = (2x + 1)e^x$ **D.** $f'(x) = (2x + 5)e^x$