

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

## Question 2

$\alpha$  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  $R$  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.  $f'(x) = (2x + 5)e^x$