

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'inéquation  $x^2 + x + 2 > 0$  :

a. n'a pas de solution	b. a une seule solution	c. a pour ensemble de solutions l'intervalle $[1 ; 2]$	d. a pour solution l'ensemble des nombres réels
------------------------	-------------------------	--	---

## Question 2

Soient  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  deux vecteurs tels que  $\|\vec{u}\| = 3$ ,  $\|\vec{v}\| = 2$  et  $\vec{u} \cdot \vec{v} = -1$  alors  $\|\vec{u} + \vec{v}\|^2$  est égal à :

a. 11	b. 13	c. 15	d. 25
-------	-------	-------	-------

## Question 3

Soient  $A$  et  $B$  deux évènements d'un univers tels que  $P_A(B) = 0,2$  et  $P(A) = 0,5$ . Alors la probabilité  $P(A \cap B)$  est égale à :

a. 0,4	b. 0,1	c. 0,25	d. 0,7
--------	--------	---------	--------

## Question 4

Soit  $(u_n)$  une suite arithmétique de terme initial  $u_0 = 2$  et de raison 3. La somme  $S$  définie par  $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{12}$  est égale à :

a. 45	b. 222	c. 260	d. 301
-------	--------	--------	--------

## Question 5

Soit  $f$  la fonction définie sur l'ensemble des nombres réels par  $f(x) = (2x - 5)^3$ . Une expression de la dérivée de  $f$  est :

a. $3(2x - 5)^2$	b. $6(2x - 5)^2$	c. $2(2x - 5)^2$	d. $2^3$
------------------	------------------	------------------	----------