Exercice Première Spécialité - 2020 - Ex 1 : QCM Multi-Thèmes

Exponentielle · Dérivation · Géométrie repérée · Trigonométrie · Second degré · QCM

Ce QCM comprend 5 questions. Pour chacune des questions, une seule des quatre réponses proposées est correcte. Les questions sont **indépendantes**.

Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et recopier sur la copie la lettre correspondante à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée, cependant des traces de recherche au brouillon peuvent aider à trouver la bonne réponse.

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

Question 1

Pour tout réel x, l'expression $\mathrm{e}^{x} \times \mathrm{e}^{x+2}$ est égale à :

a. e^{2x+2}	**b.** e^{x^2+2}	**c.** $\mathrm{e}^{\frac{x}{x+2}}$	**d.** e^{x^2+2x}

Question 2

Soit g une fonction définie et dérivable en 1. Dans un repère du plan, une équation de la tangente à la courbe de la fonction g au point d'abscisse 1 est :

a. $y = g(1) \times (x-1) - g'(1)$	**b.** $y = g'(1) \times (x-1) + g(1)$
c. $y = g'(1) \times (x+1) - g(1)$	**d.** $y = g(1) \times (x+1) + g'(1)$

Question 3

Le plan est muni d'un repère $\left(\text{O}\ ;\ \vec{\imath},\ \vec{\jmath}\right)$. On considère la droite (d) de vecteur directeur $\vec{u}\,(4\ ;\ 7)$ et passant par le point A$(-2\ ;\ 3)$. Une équation cartésienne de la droite (d) est:

a. $-7x+4y-26=0$	**b.** $4x+7y-13=0$	**c.** $-7x+4y+26=0$	**d.** $4x-7y+29=0$

Question 4

t est un réel. On sait que $\cos(t) = \dfrac{2}{3}$. Alors $\cos(t+4\pi) + \cos(-t)$ est égal à :

a. $-\dfrac{4}{3}$	**b.** 0	**c.** $\dfrac{4}{3}$	**d.** $\dfrac{2}{3}$

Question 5

On considère, dans un repère du plan, la parabole (P) d'équation : $y = -x^2+6x-9$. La parabole (P) n'admet :

a. aucun point d'intersection avec l'axe des abscisses	**b.** un seul point d'intersection avec l'axe des abscisses	**c.** deux points d'intersection avec l'axe des abscisses	**d.** trois points d'intersection avec l'axe des abscisses