

EXERCICE 3 (4 points)

QUESTIONS		REPONSES
Q1	D'une année sur l'autre, un produit perd 10% de sa valeur. Le produit a perdu au moins 70% de sa valeur initiale au bout de :	a) 7 années b) 11 années c) 12 années
Q2	Dans une expérience aléatoire, la probabilité d'un évènement A est égale à 0,4. On répète huit fois cette expérience de façon indépendante. La probabilité que l'évènement A se réalise au moins une fois est égale à :	a) $(0,4)^8$ b) $(0,6)^8$ c) $1 - (0,6)^8$
Q3	F est la primitive qui s'annule en 1 de la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 + 1$. On a :	a) $F(0) = 1$ b) $F(0) = -\frac{4}{3}$ c) $F(0) = \frac{4}{3}$
Q4	f est la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = e^{3x}$. On appelle (C) la courbe représentative de f dans un repère. La tangente (T) à la courbe (C) au point A d'abscisse 0 a pour coefficient directeur :	a) 0 b) 1 c) 3

Pour toutes les questions suivantes, on donne ci-dessous le tableau de variations d'une fonction f définie et dérivable sur $]-\infty; 3[$. On appelle (C) sa courbe représentative dans un repère.

x	$-\infty$	-3	-2	2	3
$f(x)$	$+\infty$	0		-2	$+\infty$

Q5	On peut affirmer que :	a) $f(0) < 0$ b) $f(0) = 0$ c) $f(0) > 0$
Q6	La courbe (C) admet pour asymptote la droite d'équation :	a) $x = 0$ b) $x = 3$ c) $y = 3$
Q7	g est la fonction définie par $g(x) = \ln[f(x)]$ sur l'intervalle $]-\infty; -3[$. La limite de g en $-\infty$:	a) est $-\infty$ b) est $+\infty$ c) n'existe pas
Q8	F désigne une primitive de f sur $]-\infty; 3[$. F est :	a) strictement décroissante sur $]-\infty; -3[$ b) strictement décroissante sur $]-\infty; 2[$ c) strictement croissante sur $]-2; 3[$