

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Numéro identifiant :

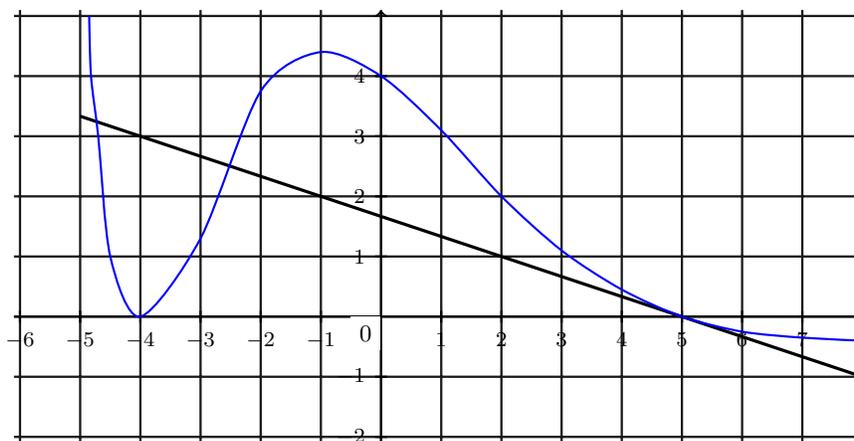
Exercices de Q.C.M. de bac.

1 2020 Sujet 1.

On se place dans un repère orthonormé du plan.

Sur la figure ci-dessous, on a tracé la courbe représentative notée C d'une fonction f définie sur \mathbb{R} .

La droite D est tangente à la courbe C au point $A(5; 0)$.



Question 1 On note f' la dérivée de la fonction f , Alors $f'(5)$ est égal à :

$-\frac{1}{3}$. -3 . $\frac{1}{3}$. 3 .

Question 2 Pour tout réel x de l'intervalle $] -\infty ; 0]$, on a :

$f'(x) \leq 0$. $f(x) \geq 0$. $f'(x) \leq 0$. $f'(x) \geq 0$.

2 2020 Sujet 11.

Une urne contient 150 jetons rouges et 50 jetons bleus, tous indiscernables au toucher. 20% des jetons rouges sont gagnants et 40% des jetons bleus sont gagnants.

Un joueur tire au hasard un jeton de l'urne.

Question 3 La probabilité que le jeton soit rouge et gagnant est :

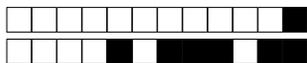
0,45. 0,15. 0,95. 0,2.

Question 4 La probabilité que le jeton soit gagnant est :

0,6. 0,95. 0,2. 0,25.

Question 5 Un joueur tire successivement et avec remise deux jetons de l'urne. La probabilité qu'il tire deux jetons rouges est :

0,75. 0,5625. 0,30. 0,15.



On note X la variable aléatoire qui représente le gain algébrique en euros d'un joueur.
La loi de probabilité de X est donnée par le tableau suivant :

Valeurs a prises par X	-5	0	10
$P(X = a)$	0,6	0,15	0,25

Question 6 La probabilité $P(X > 0)$ est égale à :

- 0,6. 0,25. 0,15. 10.

Question 7 Le gain algébrique moyen en euros que peut espérer un joueur est égale à :

0. -0,5. $\frac{5}{3}$. 5.

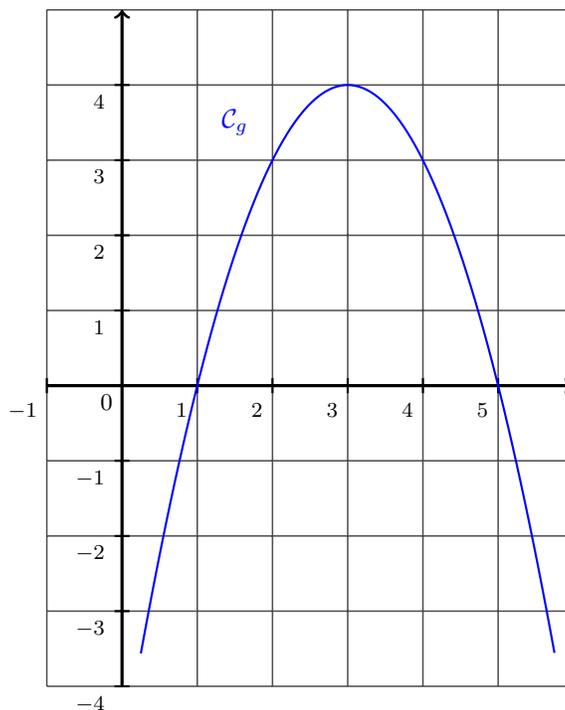
3 2020 Sujet 13.

Question 8 Soit a , b et c trois réels tels que $a \neq 0$ et soit g la fonction définie sur \mathbb{R} par :

$$g(x) = ax^2 + bx + c.$$

Soit Δ son discriminant.

La représentation graphique de la fonction g dans un repère orthonormé est donnée ci-dessous.



Alors on peut affirmer que :

- $a < 0$ et $\Delta > 0$. $a > 0$ et $\Delta < 0$. $a > 0$ et $\Delta > 0$. $a < 0$ et $\Delta < 0$.



Question 9 On considère la fonction f dont la fonction dérivée est la fonction g considérée dans la question 1. Le tableau des variations de f est :

x	$-\infty$	1	5	$+\infty$
Variations de f				

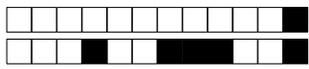
x	$-\infty$	1	5	$+\infty$
Variations de f				

x	$-\infty$	3	$+\infty$
Variations de f			

Question 10 On considère à nouveau la fonction f dont la fonction dérivée est la fonction g considérée dans la question 1. On sait de plus que $f(3) = 7$.

La tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 3 a pour équation réduite :

- $3x + 2y + 3 = 0.$
 $-2x + 3y + 11 = 0.$
 $3x - 2y - 9 = 0.$
 $x - 3y - 10 = 0.$



+1/4/57+