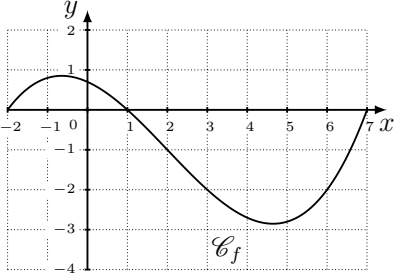
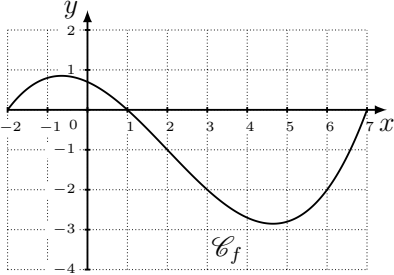
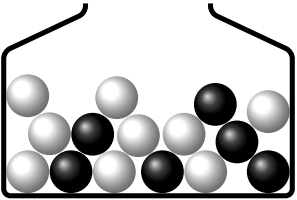


	Énoncé	Réponse	Jury						
23)	Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'inéquation : $3x \leq 45 + 8x$	L'intervalle solution est :							
24)	Simplifier $\frac{3^{n+2}}{3^n}$								
25)	Déterminer la solution négative de l'équation $(2x + 1)(3x - 5) = 0$								
26)		Résoudre $f(x) \leq -2$  .....							
27)		Nombre de solutions de $f(x) = -1$  .....							
28)	Tableau de variations de la fonction carré sur $[-10 ; 0]$	<table border="1" data-bbox="593 810 943 1023"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-10</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Variations de <math>x^2</math></td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	$x$	-10	0	Variations de $x^2$			
$x$	-10	0							
Variations de $x^2$									
29)		Probabilité de tirer une boule noire :							
30)	$A(1 ; 5)$ et $B(3 ; 8)$ deux points du plan. Le coefficient directeur de la droite $(AB)$ est								

NOM : .....

PRÉNOM : .....

CLASSE : .....

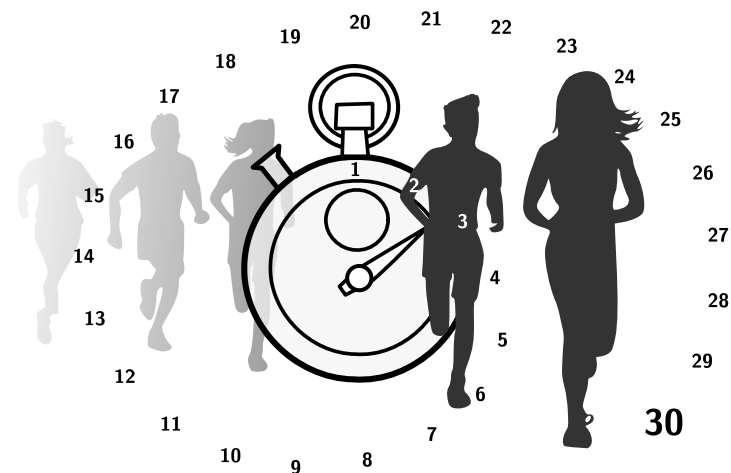
SCORE : / 30

✓ *Durée : 9 minutes*

✓ *L'épreuve comporte 30 questions.*

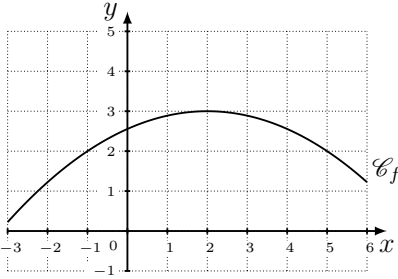
✓ *L'usage de la calculatrice et du brouillon sont interdits. Il n'est pas permis d'écrire des calculs intermédiaires.*

## SUJET PREMIÈRE TECHNOLOGIQUE MARS 2024



# La course aux nombres

	Énoncé	Réponse	Jury
1)	$4 \times 2,5$		
2)	$50 - 55 + 5$		
3)	Forme développée réduite de $(x + 7)(x + 4)$		
4)	$3 + \frac{1}{7}$		
5)	20 % de 30		
6)	$0,2 \times 0,3$		
7)	Multiplier par 1,12 revient à augmenter de :	.... %	
8)	Moyenne de la série : 12; 7; 8; 13.		
9)	$\sqrt{36}$		
10)	Soit le script Python : <pre>def mystere(a):     b = 3*a     return b</pre>	Que renvoie <code>mystere(12)</code> ?  .....	
11)	70 % des employés d'une entreprise viennent au travail en voiture. Parmi eux, 10 % font du covoiturage.	..... % des employés de l'entreprise pratiquent le covoiturage.	
12)	Solution de l'équation $3x - 17 = 1$		

	Énoncé	Réponse	Jury								
13)	Calculer l'image de 1 par la fonction $f$ définie par $f(x) = x^2 - 4x + 3$										
14)	Factoriser : $3x + x^2$										
15)	Une hausse de 10 %, suivie d'une hausse de 10 %, correspond à une hausse globale de :	..... %									
16)	Compléter le tableau de signes de la fonction $f$ définie par $f(x) = 3x + 12$	<table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td><math>-\infty</math></td> <td>...</td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td>Signe de <math>f(x)</math></td> <td colspan="3">... 0 ...</td> </tr> </table>	$x$	$-\infty$	...	$+\infty$	Signe de $f(x)$	... 0 ...			
$x$	$-\infty$	...	$+\infty$								
Signe de $f(x)$	... 0 ...										
17)	$u_n = 5(n + 1) + n^2$	$u_2 = \dots$									
18)	$5 \text{ dm}^3$ correspond à	..... $\text{cm}^3$									
19)	Solutions de l'équation $x^2 - 64 = 0$										
20)	$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$										
21)		Antécédents de 2 :									
22)	$f(x) = -4(x - 1)(x - 3)$ . Signe de $f$ entre ses deux racines :										