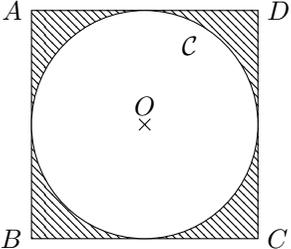


	Énoncé	Réponse	Jury
22)	Calculer $8 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3$		
23)	Calculer $(\sqrt{5} - 4)(\sqrt{5} + 4)$		
24)	Si je choisis deux entiers naturels dont le produit est 48 et la différence est 8, quels entiers ai-je choisis ?		
25)	Exprimer sous forme d'une fraction irréductible la somme $\frac{7}{6} + \frac{5}{4}$		
26)	Quel est le plus grand nombre parmi : $\sqrt{3}$ ; $\frac{10}{3}$ ; $349 \times 10^{-2}$ ; $\pi$ .		
27)	Si 4 des 16 classes du lycée participent au concours "La Course Aux Nombres", quel pourcentage de classes a participé ?		
28)	Soit $A = 3x^2 - 2x - 5$ . Calculer $A$ pour $x = -2$ .		
29)	2,4 h =	..... h ..... min	
30)	 <p><math>C</math> est le cercle de centre <math>O</math> inscrit dans le carré <math>ABCD</math> de côté 4 cm. Exprimer, en fonction de <math>\pi</math>, l'aire de la partie hachurée en <math>\text{cm}^2</math>.</p>	..... $\text{cm}^2$	

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 2022



# La course aux nombres

  
**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

ACADÉMIE  
DE NORMANDIE

ACADÉMIE  
DE VERSAILLES

ACADÉMIE  
DE REIMS

ACADÉMIE  
DE STRASBOURG

ACADÉMIE  
DE RENNES

ACADÉMIE  
DE NANTES

ACADÉMIE  
DE DIJON

ACADÉMIE  
DE NANCY-METZ

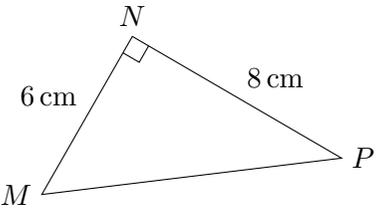
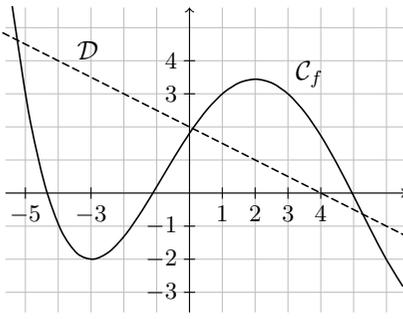
ACADÉMIE  
DE TOULOUSE

ACADÉMIE  
D'ORLÉANS-TOURS

ACADÉMIE  
DE LYON



	Énoncé	Réponse	Jury
1)	$7 \times 0,6$		
2)	$2 - \frac{1}{3}$		
3)	Développer et réduire l'expression $(2x - 1)(3x + 2)$		
4)	Écriture décimale de $3 + 5 \times 10^{-2}$		
5)	Résoudre l'équation $2x + 7 = 0$		
6)	8 croissants coûtent 7,20 €. Quel est le prix de 2 croissants ?	..... €	
7)	Une urne contient deux boules noires et quatre boules blanches. On tire une boule au hasard. Quelle est la probabilité de tirer une boule noire ?		
8)	Calculer l'expression $x^2 + 1$ pour $x = -1$		
9)	Moyenne des nombres : 37 ; 18 ; 43 et 2.		
10)	40 % de 50		
11)	La somme du triple de $(-2)$ et de l'inverse de $\frac{1}{3}$ est :		
12)	Un pantalon coûte 150 €. Quel est son prix après une baisse de 20 % ?		
13)	Écriture décimale de $20^4 \times 5^4$ .		

	Énoncé	Réponse	Jury
14)		<p>[MP] mesure</p> <p>..... cm</p>	
15)	<p><math>\mathcal{C}_f</math> est la courbe représentative d'une fonction <math>f</math> et <math>\mathcal{D}</math> est la droite représentative d'une fonction <math>g</math>, toutes deux définies sur <math>\mathbb{R}</math>.</p>	<p>L'image de 2 par la fonction <math>g</math> est :</p> <p>.....</p>	
16)		<p>L'équation <math>f(x) = -2</math> admet pour solutions :</p> <p>.....</p>	
17)		<p>L'inéquation <math>f(x) \leq 3</math> admet pour solutions :</p> <p>.....</p>	
18)		<p>L'équation réduite de la droite <math>\mathcal{D}</math> est :</p> <p>.....</p>	
19)	<p>Voici un script écrit en Python :</p> <pre style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid black;">def prog(a):     b = 2 * a + 3     c = b + 1     return c</pre> <p>Que renvoie l'expression <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">prog(1)</span> ?</p>		
20)	Factoriser l'expression $(x + 3)(2x - 5) + (x + 7)(x + 3)$ .		
21)	Traduire à l'aide d'un intervalle $-5 < x \leq 8$	$x \in$ .....	