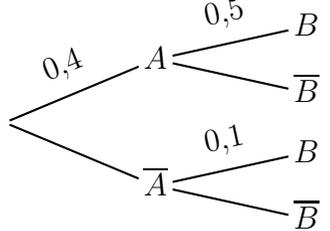


	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
22)	$f(x) = 3x^2 - 2$	$f'(1) = \dots$	
23)	Solutions de $(x + 8)(x - 6) < 0$		
24)	Soit $f : x \mapsto (x + 8)(x - 6)$ La représentation graphique \mathcal{C}_f a pour axe de symétrie la droite d'équation :	<input type="checkbox"/> $x = 1$ <input type="checkbox"/> $x = 7$ <input type="checkbox"/> $x = -1$	
25)	La moitié de 2^{30}	2^{\dots}	
26)	Écrire sous la forme d'une fraction irréductible : $\frac{5}{6} + \frac{1}{4}$		
27)	On considère l'arbre de probabilité : 	$p(B) = \dots$	
28)	Parmi 100 jetons numérotés de 1 à 100, quelle est la probabilité de tirer un jeton portant un multiple de 9 ?		
29)	Augmenter un prix de 10 % puis le diminuer de 20 % revient à le diminuer de 20 % puis à l'augmenter de 10 %.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX	
30)	Soit $f(x) = x^2 - 2x - 3$. L'abscisse du sommet de la parabole qui représente f est :		

NOM :

PRÉNOM :

SCORE : /30

CLASSE :

✓ *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 - EDS - 2024



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

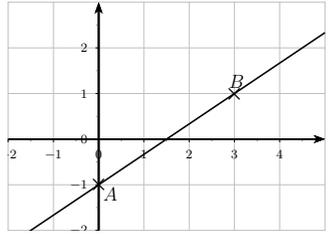
ACADÉMIE
DE TOULOUSE

ACADÉMIE
D'ORLÉANS-TOURS

ACADÉMIE
DE LYON



	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
1)	$0,6 \times 7$		
2)	Affirmation : Le point $A(-2 ; 3)$ appartient à la parabole d'équation $y = x^2 - 1$.	<input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX	
3)	Forme développée et réduite de $(x + 7)(x + 4)$		
4)	Écrire sous la forme d'une fraction irréductible : $3 + \frac{1}{7}$		
5)	20 % de 30		
6)	Écriture décimale de $\frac{21}{4}$		
7)	Multiplier une quantité par 0,87 revient à la diminuer de	... %	
8)	(u_n) est une suite géométrique telle que $u_0 = -3$ et $u_1 = 9$.	La raison de cette suite est	
9)	Compléter par deux entiers consécutifs.	$\dots < \sqrt{70} < \dots$	
10)	Solution de $7x + 3 = 5$		
11)	Compléter.	$\frac{17\pi}{6} = 2\pi + \dots$	
12)	Factoriser : $(2x - 1)^2 - 4(2x - 1)$		
13)	Dans une base orthonormée : $\vec{u}(1 ; -3)$ et $\vec{v}(1 ; -1)$	$\vec{u} \cdot \vec{v} = \dots$	

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY								
14)	Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) 										
15)	Soit la suite (u_n) définie par $u_0 = 2$ et pour $n \in \mathbb{N}$, $u_{n+1} = 2u_n + 1$	$u_2 = \dots$									
16)	$P(A \cap B) = 0,18$ $P(A) = 0,2 ; P(B) = 0,9$	A et B sont indépendants <input type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX									
17)	Le discriminant du trinôme $2x^2 - x + 1$ est										
18)	Un sportif court 4 500 m en 20 min. Quelle est sa vitesse en km/h ?	... km/h									
19)	$f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 4$	$f'(x) = \dots\dots\dots$									
20)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x_i</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>$P(X = x_i)$</td> <td>0,25</td> <td>0,25</td> <td>0,50</td> </tr> </table>	x_i	0	1	2	$P(X = x_i)$	0,25	0,25	0,50	$E(X) = \dots$	
x_i	0	1	2								
$P(X = x_i)$	0,25	0,25	0,50								
21)	$q \neq 1$ $1 + q + q^2 + \dots + q^{16} =$	<input type="checkbox"/> $\frac{1 - q^{17}}{1 - q}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1 - q^{16}}{1 - q}$									