

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
22)	$a = \frac{1\,000 \times 10^{19}}{10^{23}}$	$a = 10^{\dots\dots}$	
23)	Factoriser $4x^2 - 9$		
24)	Le coefficient directeur de la droite passant par $A(1; 2)$ et $B(2; 5)$ est :		
25)	Soit $(u_n)$ une suite arithmétique de terme initial $u_0 = 1$ et de raison $r = 1,5$ . Quelle est la valeur de $u_2$ ?	$u_2 = \dots\dots$	
26)	Une quantité est multipliée par 0,13. Le pourcentage de baisse est égal à :	$\dots\dots\%$	
27)	Rose a commencé ses révisions à 19 h 45 min. Elles durent 2 h 25 min. À quelle heure a-t-elle fini ses révisions ?	$\dots\dots$ h $\dots\dots$ min	
28)	$f(x) = 3x^2 - 3x + 2$	$f'(x) = \dots\dots\dots$	
29)	Le triple de $10^2$ est :		
30)	$a = 2$ et $b = 5$ Calcule $a^2 + 2 \times b^2$ .		

NOM: .....

PRÉNOM: .....

SCORE: /30

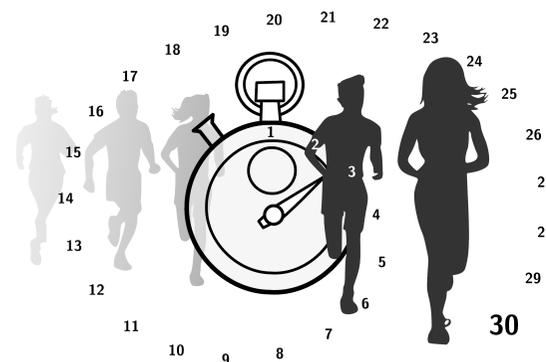
CLASSE: .....

✓ *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 BTS TERTIAIRE MARS 2022



# 2022

## La course aux nombres

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

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)	$12 - 2 \times 3$		
2)	$f(x) = x^2 - 5$	$f(-1) = \dots\dots$	
3)	75 % de 160		
4)	Encadrer de $\sqrt{67}$ entre deux entiers consécutifs.	$\dots < \sqrt{67} < \dots$	
5)	Sur 200 personnes, 50 ont passé un test de dépistage. Quel est le pourcentage de personnes ayant passé un test de dépistage ?	$\dots\dots\%$	
6)	Écriture décimale de : $\frac{1,5}{0,01}$		
7)	Complète.	1,75 h = $\dots\dots$ min	
8)	Lors des soldes, une veste est passée de 50€ à 41€. Quel est le pourcentage de réduction ?	$\dots\dots\%$	
9)	$5x - 7 = 33$ Que vaut $x$ ?	$x = \dots\dots$	
10)	5 bonbons coûtent 1,50€. Quel est le prix de 7 bonbons ?	$\dots\dots$ €	
11)	Développer et réduire $(x - 3)^2$ .		

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
12)	$3,1 \times 2,25 - 3,1 \times 0,25$		
13)	La suite $(u_n)$ est définie par $u_0 = 2$ et $u_{n+1} = 3u_n$ . Quelle est la valeur de $u_2$ ?	$u_2 = \dots\dots$	
14)	$25 \times 99$		
15)	35 % de 60		
16)	$A$ et $B$ sont deux événements tels que : $P(A) = 0,3$ , $P(B) = 0,7$ et $P(A \cap B) = 0,2$ .	$P(A \cup B) = \dots\dots$	
17)	Moyenne de la série : 5 5 6 8 10 14		
18)	$f : x \mapsto x^2 - 1$ Donner les éventuels antécédents de 8 par $f$ .		
19)	Donne la fraction irréductible égale à : $\frac{27}{7} \times \frac{5}{3}$		
20)	$f$ est la fonction définie et dérivable sur $]0; +\infty[$ par $f(x) = x^3 - \frac{1}{x}$ . Complète.	$f'(x) = \dots\dots\dots$	
21)	Soit $A$ un événement de probabilité $P(A) = 0,45$	$P(\bar{A}) = \dots\dots$	