

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
22)	<p>A et B sont deux événements tels que :</p> $P(A) = \frac{11}{16}, P(B) = \frac{7}{16} \text{ et}$ $P(A \cap B) = \frac{5}{16}.$	$P(A \cup B) = \dots$	
23)	$\ln(x + 2) = 0$ Que vaut x ?	$x = \dots$	
24)	$f(x) = e^{2x-1}$	$f'(x) = \dots$	
25)	L'énergie cinétique E , en joule, est donnée par $E = \frac{mv^2}{2}$. Si $E = 12$ J et $v = 2$ m/s, alors	$m = \dots$ g	
26)	$f(x) = \ln(x)$ Écriture décimale de $f'(5)$		
27)	Écriture scientifique de $0,000453 \times 10^5$		
28)	35 % de 60		
29)	Quel est le coefficient directeur de la tangente au point d'abscisse 0 à la courbe de la fonction $x \mapsto e^{-2x}$?		
30)	(u_n) est la suite géométrique de terme initial $u_0 = 32$ et de raison $\frac{1}{2}$.	$u_2 = \dots$	

NOM:

PRÉNOM:

SCORE: /30

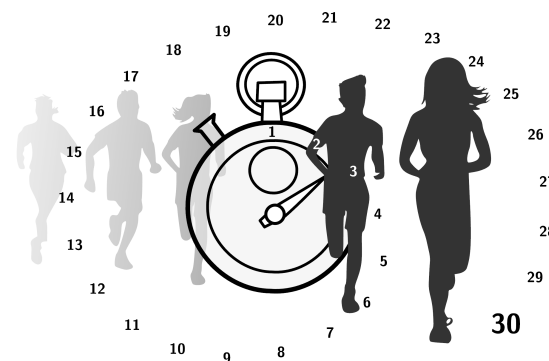
CLASSE:

✓ *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 INDUSTRIEL 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



2022



	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
1)	$12 - 2 \times 3$		
2)	$f(x) = x^2 - 5$	$f(-1) = \dots\dots$	
3)	75 % de 160		
4)	Encadrement à l'unité de $\sqrt{117}$	$\dots < \sqrt{117} < \dots$	
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 : $\frac{1,15}{0,01}$		
7)	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	
8)	La puissance en W est donnée par $P = U.I$ Si $U = 5V$ et $I = 1,2A$, alors	$P = \dots\dots W$	
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)	$0,2 \times 53 \times 50$		
13)	Calcule : $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$		
14)	25×99		
15)	$a = \frac{1\,000 \times 10^{19}}{10^{23}}$	$a = 10^{\dots}$	
16)	Coefficient directeur de la droite passant par $A(1; 2)$ et $B(2; 5)$:		
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 $f(x) = x^3 - \frac{1}{x}$.	$f'(x) = \dots\dots\dots$	
21)	10 000 mL =	$\dots\dots m^3$	