

	Énoncé	Réponse	Jury
22)	Soit $f(x) = ax^2$ où $a$ est un nombre réel. Donner la valeur de $a$ sachant que $f(2) = 30$ .		
23)	Soit $(v_n)$ la suite définie pour tout entier naturel $n$ non nul par $v_1 = 2$ et $v_{n+1} = 3v_n - 1$ . Calculer $v_4$ .		
24)	Quelle est l'évolution subie par une valeur qui a diminué de 80 % puis de 40 % ?		
25)	Écrire $\sqrt{162}$ sous la forme $a\sqrt{2}$ où $a$ est un entier naturel.		
26)	Si un randonneur parcourt 9 km en 1 h 30 min, combien de kilomètres parcourt-il en 4 heures ?	..... km	
27)	Quel est le plus grand nombre parmi : $\sqrt{5}$ ; $\frac{21}{4}$ ; $531 \times 10^{-2}$ ; $\frac{7}{8}$ ?		
28)	Soit $U = RI$ où $R$ est exprimée en ohm ( $\Omega$ ), $I$ en ampère (A) et $U$ en volt (V). Calculer $U$ si $R = 40 \Omega$ et $I = 2250 \text{ mA}$ .		
29)	Voici un script écrit en Python : <pre>def fonction(d, t):     v = d/t     return v</pre> <p>Que renvoie l'expression <code>fonction(500,4)</code> ?</p>		
30)	Calculer le taux d'évolution subi par une valeur passant de 20 € à 80 €.		

NOM : .....

PRÉNOM : .....

CLASSE : .....

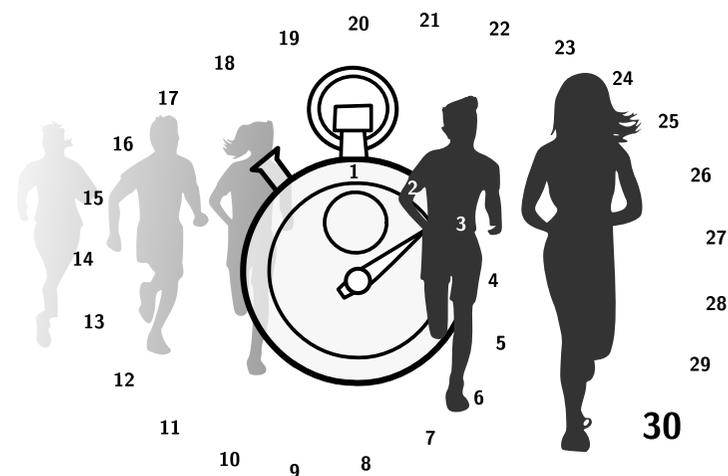
SCORE : / 30

✓ *Durée : 9 minutes*

✓ *L'épreuve comporte 30 questions.*

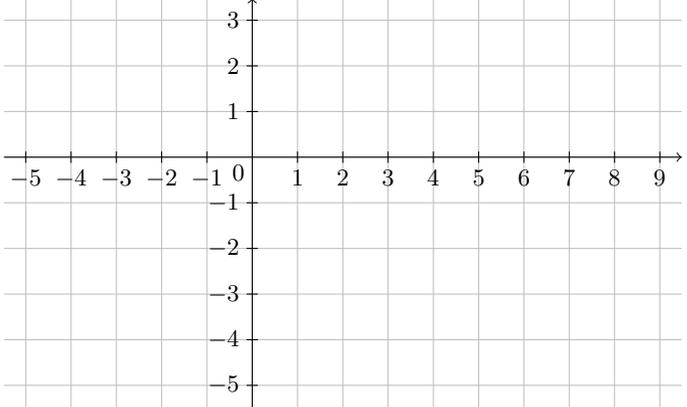
✓ *L'usage de la calculatrice et du brouillon sont interdits. Il n'est pas permis d'écrire des calculs intermédiaires.*

## SUJET TERMINALE TECHNOLOGIQUE MARS 2022



# La course aux nombres

	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)	Calculer le terme $u_3$ de la suite géométrique $u$ de raison 2 et de premier terme $u_0 = 5$ .		
12)	$72 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1} =$	..... $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$	
13)	Soit $(d)$ la droite d'équation $y = -5x + 3$ . Calculer l'ordonnée du point $A$ , appartenant à la droite $(d)$ , et ayant pour abscisse $-1$ .		

	Énoncé	Réponse	Jury
14)	$3,7 \text{ h} =$	..... h ..... min	
15)	<p>Construire dans le repère ci-dessous la droite <math>(d)</math> passant par <math>A(-3 ; -4)</math> et de coefficient directeur 2.</p> 		
16)	Déterminer les coordonnées du point d'intersection des courbes d'équation $y = 7x^2 - 5$ et d'équation $y = 7x^2 + 3x + 1$ .	( ..... ; ..... )	
17)	L'aire d'un disque de rayon $r$ est donnée par la formule $A = \pi r^2$ . Exprimer $r$ en fonction de $A$ .		
18)	Dériver la fonction $g$ définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = -7x^4 + 5x^3 - 8x^2 + 6x - 11$		
19)	Donner les antécédents de 0 par la fonction $f$ définie par $f(x) = -4(x - 1)(x + 2)(x - 3)$ .		
20)	Écrire à l'aide d'un intervalle les solutions de l'inéquation $4x - 8 < 5x - 7$ .		
21)	Calculer $A = \frac{16}{\frac{4}{9}}$		