

	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 : $\sqrt{5}$; $\frac{21}{4}$; 531×10^{-2} ; $\frac{7}{8}$?		
28)	Soit $U = RI$ où R est exprimée en ohm (Ω), 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> Que renvoie l'expression <code>fonction(500,4)</code> ?		
30)	Calculer le taux d'évolution subi par une valeur passant de 20 € à 80 €.		

NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

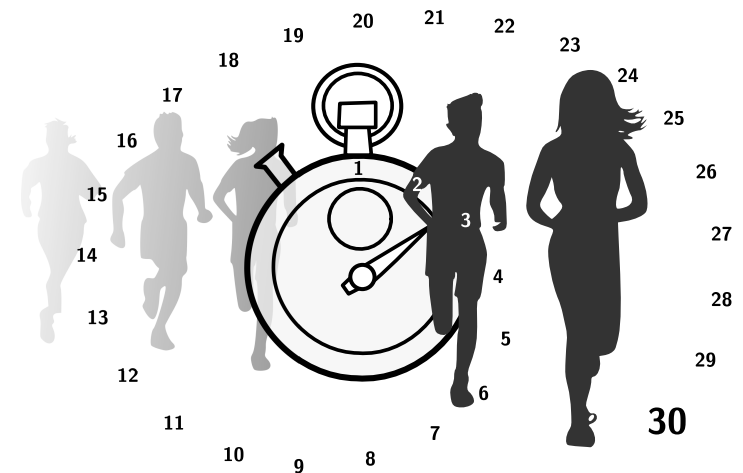
SCORE : / 30

✓ **Durée : 9 minutes**

✓ *L'épreuve comporte 30 questions.*

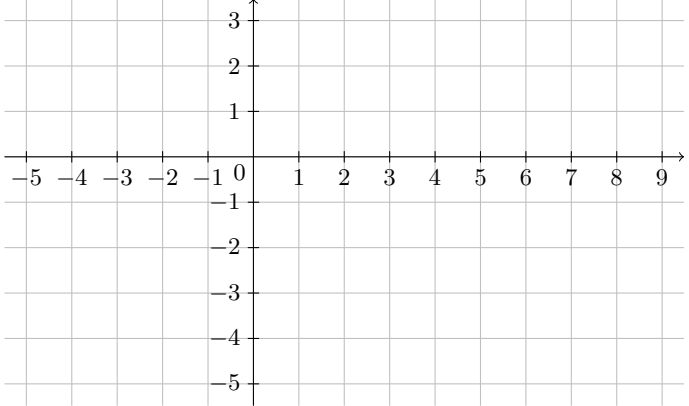
✓ *L'usage de la calculatrice et du brouillon sont interdits. Il n'est pas permis d'écrire des calculs intermédiaires.*

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. <i>On tire une boule au hasard.</i> 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)	$72 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1} =$ $\text{km} \cdot \text{h}^{-1}$	
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 (d) passant par $A(-3 ; -4)$ 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 $A = \frac{16}{\frac{4}{9}}$		