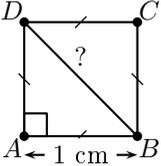
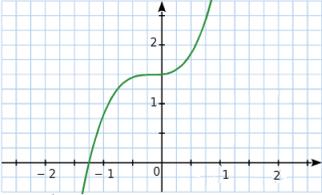


|     | ÉNONCÉ   | RÉPONSE                 | JURY |
|-----|--|-------------------------|------|
| 24) | Déterminer le périmètre d'un carré d'aire $100 \text{ cm}^2$ .   | ... cm                  |      |
| 25) | On tire une boule dans une urne contenant 5 boules rouges et 11 boules vertes. Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge ?                              |                         |      |
| 26) | Une voiture roule à la vitesse moyenne de $120 \text{ km/h}$ . Combien de kilomètres a-t-elle parcourus en 15 min ?  | ... km                  |      |
| 27) | <br>Compléter.  | $DB = \dots \text{ cm}$ |      |
| 28) | La masse volumique du plomb est de $11,35 \text{ g/cm}^3$ . Combien pèse un cube de plomb d'arête $10 \text{ cm}$ ?  | ..... kg                |      |
| 29) | Voici la courbe d'une fonction $f$ . Quel est l'antécédent de 0 par $f$ ?<br> |                         |      |
| 30) | On lance deux fois de suite un dé équilibré. Quelle est la probabilité d'obtenir deux fois le même nombre ?  |                         |      |

NOM: .....

PRÉNOM: .....

SCORE: /30

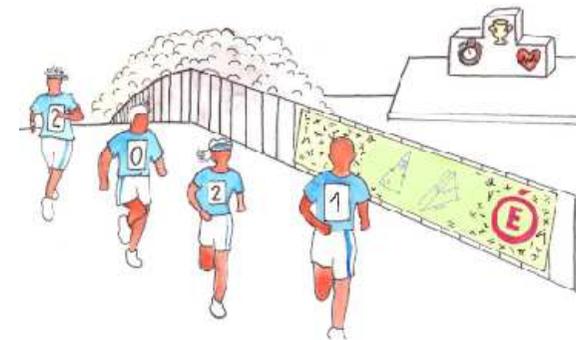
CLASSE: .....

✓ *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 SECONDE MARS 2021



Lucie Puch, élève du lycée Fustel de Coulanges - Strasbourg

ACADÉMIE  
DE NANCY-METZ

ACADÉMIE  
DE LYON



ACADÉMIE  
DE REIMS

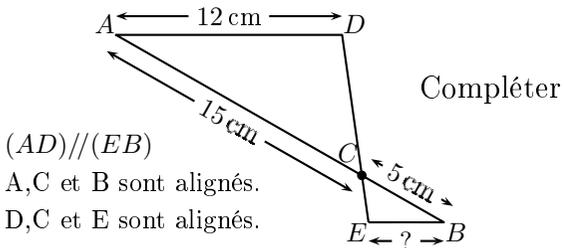
ACADÉMIE  
DE NORMANDIE

ACADÉMIE  
DE STRASBOURG

ACADÉMIE  
DE VERSAILLES

ACADÉMIE  
DE TOULOUSE

|     | ÉNONCÉ   | RÉPONSE                     | JURY |
|-----|--|-----------------------------|------|
| 1)  | $9 \times 99$  |                             |      |
| 2)  | 30 % de 80   |                             |      |
| 3)  | $\frac{1}{5} + \frac{1}{3}$                                    |                             |      |
| 4)  | $\sqrt{64}$  |                             |      |
| 5)  | Si l'on parcourt 12 km en 15 min, la vitesse moyenne est de    | ..... km/h                  |      |
| 6)  | Calculer $x^2 + 6$ pour $x = -1$ .                             |                             |      |
| 7)  | $\frac{7}{15} \times \frac{9}{14}$                             |                             |      |
| 8)  | Résoudre $4x - 5 = 7$ .  |                             |      |
| 9)  | Écriture décimale de $10^3 + 2 \times 10^2 + 10^{-1}$          |                             |      |
| 10) | La moyenne de 8; 11 et de $n$ vaut 10.                         | $n = \dots\dots$            |      |
| 11) | Écriture scientifique de 0,054                                 |                             |      |
| 12) | Encadrer $\sqrt{72}$ par deux entiers consécutifs              | $\dots < \sqrt{72} < \dots$ |      |
| 13) | Développer $(5x - 4)^2$  |                             |      |
| 14) | $14,4 \text{ m}^3 =$   | ..... L                     |      |
| 15) | Écrire $\frac{55}{15}$ sous forme d'une fraction irréductible. |                             |      |

|     | ÉNONCÉ   | RÉPONSE         | JURY |
|-----|--|-----------------|------|
| 16) | Décomposer 45 en produit de facteurs premiers.   |                 |      |
| 17) | $7,7 \times 30 + 7,7 \times 70$  |                 |      |
| 18) | On donne les points $A(7; 6)$ et $B(-1; -4)$ .<br>Déterminer les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ .   | (..... ; .....) |      |
| 19) |  <p>Compléter.<br/><math>EB = \dots \text{ cm}</math></p>   |                 |      |
| 20) | 20 % des élèves d'un lycée sont externes.<br>Il y a 210 externes.<br>Combien y a-t-il d'élèves dans ce lycée ?   |                 |      |
| 21) | Factoriser $16x^2 - 9$ .   |                 |      |
| 22) | Soit le script Python suivant : <pre>def calcul(a,b):     if a!=6 or b&gt;8:         b=a+b     else:         b=a-b     return b</pre> <p>Que renvoie l'instruction <math>\text{calcul}(7,6)</math> ?</p> |                 |      |
| 23) | Dans un repère du plan, on considère les points $A(2; 5)$ et $B(3; 7)$ .<br>Calculer le coefficient directeur de $(AB)$ .  |                 |      |