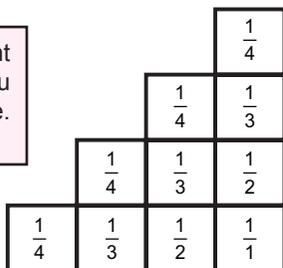


NOM :

PRENOM :

9 Voici l'escalier fractionnaire, celui qui mène au firmament des fractions. C'est tout droit, mais la pente est raide ! Au sommet, il faut fournir la somme de toutes les fractions ci-contre. **Combien vaut cette somme ?**



- 1 2 3 4 10

10 Après être passé sous la tondeuse de Papi, un triangle fait une drôle de tête. Avant l'accident, ses angles mesuraient $n-5$, n et $n+5$ degrés. **On peut affirmer que le nombre n vaut :**



- 58 60 61 63 65

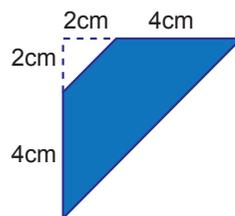
11 Ma montre s'est déclarée écocitoyenne. Lorsqu'il y a du vent, elle se fiche de l'heure. Sa trotteuse accélère, elle effectue un tour toutes les 30s. Elle produit ainsi de l'énergie qui recharge sa batterie. **De combien pivote alors la trotteuse, en 20s ?**

- 20° $\frac{1}{3}$ de tour 100° 240° $\frac{2}{3}$ de tour

12 Ecoute, 2, à force de t'auto-multiplier, tu vas devenir obèse ! Mange plutôt des racines, on te l'a dit cent fois, c'est meilleur pour la santé. Mais 2 ne veut rien savoir, il continue à s'auto-multiplier. **Combien vaut l'expression $2^1 \times 2^2 \times 2^3$?** (rappel : $2^3 = 2 \times 2 \times 2$)

- 6² 8² 64 2⁶ 256

13 Hugh ! Plume poursuit son stage chez les peaux rouges. Mécontent d'elle, le professeur de mathématiques scalpe l'angle droit de son équerre d'un coup de tomawak. **Combien mesure l'aire du morceau d'équerre restant (en bleu) ?**



- 12cm² 14cm² 16cm² 18cm² 32cm²

14 De retour de chez le dentiste, un nombre reprend sa place, à égale distance de $-\frac{1}{2}$ et de $-\frac{1}{4}$. **Que vaut ce nombre ?**

- 0,225 -0,375 $-\frac{3}{8}$ $-\frac{2}{6}$ $-\frac{3}{4}$

15 Marie-Coquillette roule en ligne droite. Elle tombe nez à nez avec une bouse de vache extra-large. Elle effectue un détour d'un demi-cercle de rayon 5m puis reprend son chemin. **De quelle distance son trajet a-t-il augmenté, en mètres ?**

- Moins de 10 10 5 π 5 $\pi - 10$ 10 $\pi - 10$

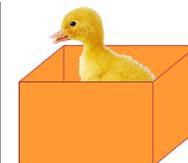
16 Sur le marché, Ouf vend des bretelles en peau de saucisse. Ça cartonne ! A la fin de la journée, sa recette est de 1 000€ en pièces de 2€ et de 1€. Le nombre de pièces de 1€ représente 50% du nombre de pièces de 2€. **Combien a-t-il de pièces de 1€ ?**

- Moins de 300 De 300 à 400 De 400 à 500 De 500 à 600 Un multiple de 25

17 Pénurie soudaine de smartphones à la pistache. Les prix augmentent de 50%. Le lendemain, les nouveaux prix augmentent eux-mêmes de 50%. On est très mal ! **De combien a augmenté le prix des smartphones à la pistache, au total ?**

- 100% Plus de 100% 102,5% 105,50% 125%

18 Imagine que ton voisin soit transformé en caneton, enfermé dans une boîte en forme de pavé droit, de côtés entiers, dont la face inférieure mesure 88 cm², et les parois verticales 77 cm² et 56cm². Pour se libérer de ce sortilège, il doit donner le volume de la boîte et prononcer : « Coin, coin ! ». **Quel est le volume de la boîte ?**



- 221cm³ 448cm³ 616cm³ 1 232cm³ 5 678cm³

19 a est malin, mais pas trop. Il a annoncé sur un réseau social qu'il partait 2 mois aux Caraïbes. A son retour, sa maison avait été vidée, oups ! Il est devenu plus prudent, mais récemment, il a laissé fuiter une information importante : $\frac{a+a+a}{a \times a \times a} = 48$. **On en déduit que a peut être compris entre :**

- 0,4 et -0,2 -0,2 et 0,1 0,2 et 0,3 0,4 et 0,7 0,8 et 2

20 Voici la question ultime, pour un million de bonbons sucrés ! « Heu, Jean-Pierre, c'est un peu dur comme question... - C'est vrai, mais l'enjeu est grand, un million de bonbons sucrés, ça représente 300 000 caries ! ». **Le nombre de personnes dans le monde qui ont serré un nombre impair de mains peut être :**

- non entier négatif impair pair multiple de 13