

# Drôles de Maths 4<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> – 2017

Q1

Salut, je suis Norman le sapin. J'ai les boules. A chaque Noël c'est pareil, ma guirlande me démange et en plus, elle clignote 5 fois par seconde. J'en ai ras la bûche.

**Combien de fois par minute la guirlande clignote-t-elle ?**



- A 5                       B  $60 + 5$                        C  $5 \times 60$
- D  $\frac{60}{5}$                        E 300

Q2

CRACOTTA se prend pour une ninja. Elle se bat avec une tornade cosmique et se fait pulvériser. Les secours retrouvent une de ses lettres sur la planète Rassrah.

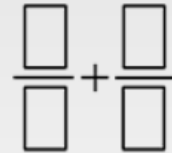
**Combien de chances y a-t-il pour que ce soit un A ?**

- A 1 sur 8                       B 2 sur 6                       C 6 sur 2
- D 2 sur 8                       E 25%

Q3

Voyons s'il y a moins de courants d'air dans ton cerveau que dans les oubliettes de mon château, tonne le Seigneur des Nombres. Ha, ha, ha !

**Si tu places les nombres 1, 2, 3 et 4 dans les quatre cases ci-contre, quelles sont les trois plus grandes sommes que tu peux obtenir ?**



- A 5                       B 5,5                       C 6
- D  $4 + \frac{2}{3}$                        E  $2 + \frac{4}{3}$

Q4

Alors biscotte, pas trop enrhumée ? C'est l'heure de la danse des onze.

**Combien existe-il d'entiers à deux chiffres dont la somme des chiffres vaut 11 ?**

- A 0                       B 2                       C Au moins 4
- D 6                       E 8

Q5

Pour la Saint-Dracula, Mirco prépare des petits pois farcis au sang de chauve-souris. Il lui faut 15min pour farcir 25 petits pois.

**Combien de temps lui faudra-t-il pour farcir 2 000 petits pois, un pour chacun de ses invités ?**



- A  $20 \times 4 \times 15\text{min}$                        B 20h                       C 2 000min
- D 2 015min                       E 2 025min

Q6

Plume est en stage de 3<sup>ème</sup> dans une tribu de peaux rouges. Le professeur d'EPS l'entraîne à chasser le bison. Plume doit courir autour du campement pendant 1h à 12km/h, puis pendant 30min à 10km/h.

Quelle distance totale parcourra-t-elle ?

- A 10km                       B 11km                       C 12km
- D 17km                       E 22km

Q7

$a(a^2-1)(a^2-4)$ , en voici une belle expression ! De l'équilibre, de la force, du style. Pourtant, un rien suffit à la réduire à néant.

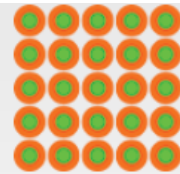
Quelles valeurs de  $a$  la rendent nulle ?

- A -2                       B -1                       C 0
- D 1                       E 2

Q8

Un esquimau a planté 9 plants carrés de 5x5 carottes des neiges (schéma). Sa femme rentre de la chasse : « Espèce de vieux crouton de la banquise ! Je t'avais bien dit de faire des carrés de 3x3 carottes ! »

Combien de carrés 3x3 l'esquimau peut-il réaliser avec le même nombre de carottes ?

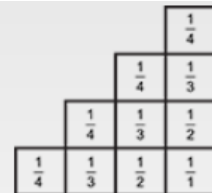


- A Moins de 9                       B Plus de 9                       C 25
- D  $3 \times 3 \times 5 \times 5$                        E 35

Q9

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 ?



- A 1                       B 2                       C 3
- D 4                       E 10

Q10

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 :



- A 58°                       B 60°                       C 61°
- D 63°                       E 65°

Q11

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 ?

A  $20^\circ$

B  $\frac{1}{3}$  de tour

C  $100^\circ$

D  $240^\circ$

E  $\frac{2}{3}$  de tour

Q12

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 :  $2^3 = 2 \times 2 \times 2$ )

A  $6^2$

B  $8^2$

C 64

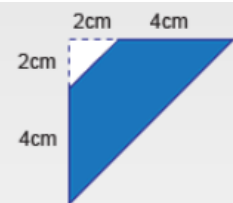
D  $2^6$

E 256

Q13

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) ?



A  $12\text{cm}^2$

B  $14\text{cm}^2$

C  $16\text{cm}^2$

D  $18\text{cm}^2$

E  $32\text{cm}^2$

Q14

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 ?

A  $-0,225$

B  $-0,375$

C  $-\frac{3}{8}$

D  $-\frac{2}{6}$

E  $-\frac{3}{4}$

Q15

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 ?

A Moins de 10

B 10

C  $5\pi$

D  $5\pi - 10$

E  $10\pi - 10$

Q16

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€ ?**

- A Moins de 300       B De 300 à 400       C De 400 à 500  
 D De 500 à 600       E Un multiple de 25

Q17

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 ?**

- A 100%       B Plus de 100%       C 102,5%  
 D 105,5%       E 125%

Q18

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 cm<sup>2</sup>, et les parois verticales 77 cm<sup>2</sup> et 56 cm<sup>2</sup>. 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 ?**

- A 221 cm<sup>3</sup>       B 448 cm<sup>3</sup>       C 616 cm<sup>3</sup>  
 D 1 232 cm<sup>3</sup>       E 5 678 cm<sup>3</sup>

Q19

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 :**

- A -0,4 et -0,2       B -0,2 et 0,1       C 0,2 et 0,3  
 D 0,4 et 0,7       E 0,8 et 2

Q20

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 :**

- A non entier       B négatif       C impair  
 D pair       E multiple de 13