

Drôles de Maths 4^e-3^e – 2018

Q1

On m'a dit que tu en connais un rayon en géométrie. Non ? Bon, et bien tu es déjà monté(e) sur un vélo ?

Alors, combien peut-on tracer de rayons dans un cercle ?

- A 360€ B Plusieurs C Un guidon
- D Une infinité E π kg

Q2

Au large de Fukushima, deux crevettes se gavent de plancton radioactif. La masse de Sushi mesure 600kg et celle de Sudoku le tiers de celle de Sushi.

Quelle est la masse de Sudoku ?

- A Moins de 600kg B Plus de 600kg C 200kg
- D 800kg E 1 000kg

Q3

Dans la famille Citrouille, ils ont tous pris la grosse tête. Chaque nombre vaut 10 fois la somme de ses chiffres.

Qui fait partie de la famille Citrouille ?

- A 1 B 10 C 20
- D 50 E 100

Q4

C'est Noël, Mamie coupe la bûche. Elle saisit sa hache et frappe à 2 reprises. A chaque coup, 23% de la bûche est pulvérisée. Malgré tout, il reste 3 tronçons de bûche de même longueur.

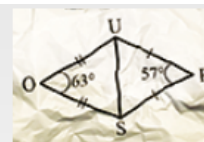
Quelle est la longueur d'un tronçon par rapport à celle de la bûche ?

- A Moins de 20% B Plus de 20% C 16%
- D 18% E 33,33%

Q5

Ah, ils sont quand même drôlement tordus à Drôles de Maths, ils ont fait exprès de froisser le papier pour que l'on ne puisse pas mesurer !

Que peut-on affirmer ?



- A $OS = OU$ B $SU = SP$ C $SO > SP$
- D $SO + SP$ E $SO < SP$

Q6

Tu connais les nombres premiers ? Exceptionnels, toujours prêts à rendre service ! En les multipliant entre eux, on construit tous les autres nombres entiers. On les reconnaît au fait qu'ils ne sont divisibles que par 1 et eux-mêmes (comme $7=1 \times 7$).

Quels sont les nombres premiers ?

- A 13 B 34 C 35
- D 36 E 37

Q7

Ecoute-moi bien, petit vermicelle, cette expression, là, $(a^2 - 4)(a + 1) + 1$, crois-moi, elle est finie, elle ne vaut presque plus rien !

Quelles valeurs du nombre a rendent cette expression égale à 1 ?

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

Q8

Sur le cube démoniaque ci-contre, chaque face peut pivoter dans un sens ou dans l'autre.

Quelle(s) séquence(s) de rotation(s) amène(nt) l'élément marqué d'une croix à la place de l'élément marqué d'un cercle ?



- A H B HHH C AdP
- D agp E HAAdd

Q9

Tiens, revoilà Sushi. Elle a encore forcé sur le plancton. Elle gobe avec Kimono, dont la masse mesure les deux tiers de celle de Sushi. La masse totale des deux crevettes mesure 1 500kg.

Quelle est la nouvelle masse de Sushi ?

- A Moins de 750kg B Plus de 750kg C 800kg
- D 900kg E 1 000kg

Q10

Bon, alors le mot « dix » s'écrit bien avec 3 lettres, pas 10, on est bien d'accord ? Allez, fait un effort, concentre-toi !

Combien de nombres entiers ont pour valeur le nombre de lettres de leur écriture en toutes lettres ?

- A 0 B 1 C 2
- D 3 E 4

Q16

Marie-Distraite De la Cervellette doit faire l'addition suivante : $931 + 431 + 679 + 789 + 701 + 927 + 121$. Le total devrait être 4 579 mais elle trouve 4 381 car dans son addition, elle a bugué, elle a écrit l'un des nombres à l'envers.

Lequel ?

A 931

B 679

C 431

D 927

E 701

Q17

Gigi est dresseuse de croque-monsieur. En général, elle les place en carré, mais aujourd'hui, il lui en manque 13 pour faire un carré. En revanche, elle peut en faire un en enlevant 6.



Le nombre de croque-monsieur dont elle dispose est :

A 19

B inférieur à 100

C pair

D multiple de 3

E le double d'un carré

Q18

Une population de 100 individus est composée de gnoks et de gnaks. Il y a 3 fois moins de gnoks que de gnaks. 12% de la population aime la tête de bouk. Il y a 3 fois plus de gnoks que de gnaks qui aiment la tête de bouk.

Quelle proportion de gnaks aime la tête de bouk ?

A 23

B 25

C $\frac{3}{75}$

D $\frac{25}{75}$

E 4

Q19

Dynamitor se sent raplapla ce matin. Pour se remettre en forme, il se prépare un sandwich à la dynamite.



Sur le schéma ci-contre, quelle est la longueur du cordon bleu, à 1 près ?

A 158

B 184

C 132

D 128

E 192

Q20

Un nombre entier n , impair, est condamné à une lourde peine pour pratique illégale de la numérogie : on lui enlève son inverse, puis, on multiplie le résultat par n , puis par (n^2+1) .

Le résultat final est :

A pair

B impair

C multiple de n

D multiple de $n-1$

E multiple de $n+1$