

Drôles de Maths 6^e-5^e - 2018

Q1

Un jeune cocotier croise un chêne centenaire : « Alors Papi, belle saison pour les glands ? » « Pas mal p'tite noix, répond le chêne, j'en ai 100 sur chacune de mes 10 branches. »

Combien le chêne possède-t-il de glands ?

- A Plus de 100 B 100×10 C $100 + 10$
- D 1 000 E 110

Q2

2 018 se rend chez le nombrologue : « Docteur, ça me démange sévèrement au niveau des diviseurs ». Le docteur est formel : « Vous faites une dividose, il faut éliminer vos diviseurs. ».

Parmi les nombres suivants, lesquels sont des diviseurs de 2018 ?

- A 1 B 2 C 3
- D 5 E 1 009

Q3

Dans une équipe d'entiers en short à dentelle, les meilleurs dribbleurs sont ceux dont la somme des chiffres vaut 11 et qui s'écrivent avec 4 chiffres.

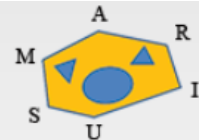
Qui sont les meilleurs dribbleurs ?

- A 47 B 1 234 C 3 242
- D 5 033 E 12 341

Q4

On lui avait bien dit, à Marius, de ne pas hurler par la fenêtre « Allez l'OM ! » en croisant le requin-marteau au fond du vieux port. Du coup, il a avalé 300 litres d'eau et a maintenant une tête polygonale, avec deux côtés perpendiculaires.

Lesquels ?



- A [MS] et [SU] B [RI] et [UI] C [AR] et [RI]
- D [MS] et [RI] E [MA] et [SU]

Q5

Le soir après le boulot, Frida se détend en lançant quelques vieux autobus de l'autre côté du fleuve. Elle en lance 1 par minute.

Combien en lance-t-elle en 1h30min ?

- A 1,30 B Plus de 60 C $60 + 30$
- D 90 E 130

Q6

100 millions d'années après que Kim Bomb et Donald Crump ont appuyé sur le bouton nucléaire, des zombies rampants à l'œil étrange (ci-contre) sortent de terre.

Combien leur œil de forme équilatérale possède-t-il d'axes de symétries ?



- A Plus de 1 B Plus de 2 C 3
- D 4 E 5

Q7

Les Ouagnetoufri s'écrivent avec 1 chiffre 1, 1 chiffre 2 et 1 chiffre 3 (231 par exemple). Lors d'un concert, le plus grand et le plus petit sont électrocutés par leur guitare. On ne retrouve que leur différence.

Que vaut cette différence ?

- A 198 B 199 C 201
- D 202 E 205

Q8

Lorsque Julian va à l'école en portant son canard, il lui faut 10min à l'aller et 10min au retour. S'il y va en portant son canard mais qu'il revient porté par son canard, il lui faut 1h40min en tout.

Quel temps lui faut-il s'il fait les deux trajets porté par son canard ?

- A 90min B 2h C 180min
- D 3h E 3h20min

Q9

Tu es bricolo, toi ? Tiens, voici une clé de 2. Elle permet, dans un même mot, d'échanger 2 lettres voisines. Pour transformer le mot BROCOLI en BRICOLO, il faut utiliser au minimum n fois la clé de 2.

Que peut-on dire de n ?

- A $n \geq 3$ B $n \geq 4$ C $n \geq 5$
- D $n \geq 6$ E $n \geq 7$

Q10

Méfiez-vous des réseaux sociaux ! Sur son profil, un nombre chelou a masqué sa vraie identité en affichant 50, la somme de son double et de sa moitié.

Qui est en réalité ce nombre ?



- A 0 B 10 C 20
- D 30 E 40

Q11

Pour financer leur projet d'élevage de taille-crayons, Alice, Pipo et Rimma ont apporté respectivement 6€, 10€ et 14€.

Comment peuvent-ils maintenant se répartir la somme totale pour que cette répartition soit proportionnelle à la série 1, 2, 3 ?

- A 1€, 2€, 3€ B 3€, 6€, 9€ C 5€, 10€, 15€
- D 1€, 12€, 123€ E 14€, 10€, 6€

Q12

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

Q13

Dans la cour de récréation, 210 fait le homard car il croit que le nombre dont il représente 30% est difficile à trouver. Ha, ha, ha, de la rigolade pour un candidat de Drôles de Maths !

Quel est le nombre dont 210 représente 30% ?

- A 70 B 180 C 240
- D 700 E 2 130

Q14

Zdenka a noté les distances parcourues sur le dos de son pingouin : 73m, 48m, 54m, 68m et 93m. Le compteur du pingouin indique 282m, mais lorsqu'elle ajoute les distances, elle trouve plus. Nom d'un phoque, elle a noté un des nombres en inversant ses chiffres !

Quel nombre a-t-elle écrit à l'envers ?

- A 73 B 48 C 54
- D 68 E 93

Q15

Ah, Grand-Mère ! Elle ne quitte jamais son village des Alpes. Elle est tellement grande que lorsqu'il pleut sur ses pieds, il neige sur sa tête. Aujourd'hui, à minuit, il neige sur sa tête.

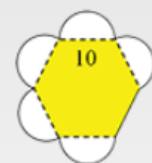
Que le soleil brille 48 heures plus tard sur ses pieds est :

- A certain B possible C perpendiculaire
- D impossible E antibiotique

Q16

Pakita la pâquerette est furieuse. Par inattention, sa coiffeuse, une petite vachette de 750kg, l'a amputée d'un pétale.

Quel est le nouveau périmètre de Pakita (l'hexagone est régulier) ?



- A Plus de 60 B 25π C $10 + 50 + 25\pi$
- D $10 + 25\pi$ E $10 + 50\pi$

Q17

Orteil Panard propose sur internet des gratte-pieds virtuels à 2€, à 3€ ou à 5€. Il a en stock 27 gratte-pieds en tout. Il a deux fois plus de gratte-pieds à 3€ qu'à 2€ et trois fois plus de gratte-pieds à 5€ qu'à 3€. Il a vendu 19 gratte-pieds à un mouton à 19 pattes. **Il lui reste forcément :**

- A 8 gratte-pieds
- B 4 gratte-pieds à 2€
- C 4 gratte-pieds à 5€
- D au moins 21€ de gratte-pieds
- E au moins 23€ de gratte-pieds

Q18

Un carré imprudent s'est fait gober par une bulle carrivore, slurp ! Les diagonales du carré mesurent le diamètre d de la bulle.

Quelle est l'aire du carré ? (l'aire d'un carré de côté c mesure $c \times c = c^2$)



- A inférieure à d^2
- B $\frac{d^2}{4}$
- C $\frac{d^2}{\pi}$
- D $\frac{d^2}{2}$
- E $\frac{3d^2}{4}$

Q19

Une araignée a besoin de protéines. A la recherche d'une belle mouche, elle parcourt sa toile le long du chemin rouge sans jamais passer deux fois au même endroit. Chaque polygone est régulier, séparé du précédent ou du centre de la toile par un même écart.

Quelle distance parcourt-elle ?



- A $7a$
- B $17a$
- C $18a$
- D $19a$
- E $25a$

Q20

A l'élection de Mister Crustacé Océan, il y a des crabes aux pattes bleues, des crabes aux pattes rouges et 15 crabes aux pattes bleues et rouges. 25 % des crabes aux pattes rouges ont aussi des pattes bleues et 20% des crabes aux pattes bleues ont aussi des pattes rouges.

Combien y a-t-il de crabes à cette élection ?

- A Aucun
- B 100
- C 120
- D 135
- E 150