

KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES

25 ans de questions pour rester intelligent

Entraînez-vous, résistez aux pièges



1 On colorie les cases diagonales d'un carré quadrillé. Il y en a 9. **Taille du carré ?**

A 3×3
 B 5×5
 C 9×9

2 10 tables carrées de 4 personnes accolées forment un long rectangle. **Combien de personnes autour ?**

A 20
 B 22
 C 40

3 **Combien de chemins font 2006 ?**

A 10
 B 8
 C 6

4 **Quel est le plus grand nombre possible de lundis dans une année ?**

A 52
 B 53
 C 54

5 **Combien de dates sans chiffre impair en mars ?**

A 9
 B 10
 C 15

6 Léon, né le 1-1-02, est plus vieux que Pat d'un an moins un jour. **Quel jour est né Pat ?**

A 31.12.00
 B 31.12.02
 C 31.12.03

7 **Aire(ABCD) ?**

A 30 m^2
 B 60 m^2
 C 48 m^2

8 $1995 - 1994 + 1993 - 1992 + \dots + 3 - 2 + 1 = ?$

A 1995
 B 998
 C 0

9 **Quel angle de rotation pour que le triangle équilatéral gris se superpose au blanc ?**

A 180°
 B 240°
 C 300°

10 Un triangle a 3 angles, le moyen est le double du petit et le grand le triple du petit. **Le triangle est...**

A rectangle
 B équilatéral
 C quelconque

11 On découpe un cube d' 1 m^3 en cubes d' 1 dm^3 . **Hauteur de l'empilage des petits cubes ?**

A 100 m
 B 1 m
 C 10 m

12 Jean coupe une bûche en 6 morceaux. À chaque coupe, Jean reçoit 15 bonbons. **Combien de bonbons ?**

A 75
 B 90
 C 105

13 Depuis le 1^{er} Kangourou en 1991, **celui de 2006 est le...**

A 15^e
 B 16^e
 C 14^e

14 Le *cacarré* de 85 est 6425, de 92 est 814, de 31 est 91, de 17 est 149. **Quel est le cacarré de 37 ?**

A 74
 B 99
 C 949

15 **Combien de points communs au maximum entre un rectangle et un cercle ?**

A 2
 B 4
 C 8

16 Béa a 10 ans, sa mère est 4 fois plus âgée. **Âge de sa mère quand Béa sera 2 fois plus âgée ?**

A 50 ans
 B 60 ans
 C 80 ans

17 **2 cercles, 3 régions. Combien de régions au maximum avec 2 triangles équilatéraux ?**

A 3
 B 5
 C 7

18 $A = 2 + 0 + 0 + 3$
 $B = (2 + 0) \times (0 + 3)$
 $C = 20 \times 0 \times 3$
Le plus grand ?

A A
 B B
 C C

19 Une piscine $17 \text{ m} \times 9 \text{ m}$ est entourée d'une allée de 3 m de large. **Aire de l'allée ?**

A $17 \times 9 \times 3$
 B $23 \times 15 - 17 \times 9$
 C $[(17 \times 3) + (9 \times 3)] \times 2$

20 225 est un carré parfait ($15 \times 15 = 225$). **Quel est le premier carré parfait supérieur à 360 ?**

A 400
 B 361
 C 900

21 Sur une montre, on lit 21:17. Somme = 11. **Quelle est la plus grande somme des chiffres sur une montre ?**

A 24
 B 19
 C autre réponse

22 En ajoutant 2 nombres différents parmi 1, 2, 3, 4 et 5 ; **combien de résultats différents peut-on obtenir ?**

A 5
 B 7
 C 9

23 **Combien de carrés avec 4 de ces 9 points pour sommets ?**

A 4
 B 5
 C 6

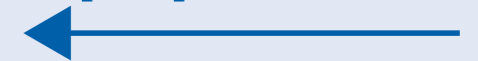
24 Une pastèque pèse $\frac{4}{5}$ ème de kg de plus que $\frac{4}{5}$ ème de cette pastèque. **Son poids ?**

A $\frac{4}{5} \text{ kg}$
 B 4,5 kg
 C 4 kg

25 Un K-cube a 3 faces rouges et 3 vertes. **Combien de K-cubes différents ?**

A 2
 B 3
 C 6

Trouvez la bonne réponse parmi les 3 ici proposées.



Le tableau suivant donne les pourcentages des réponses des participants au Kangourou (5 réponses étaient proposées).

	A	B	C
1	22 %	23 %	42 %
2	5 %	42 %	46 %
3	3 %	32 %	60 %
4	32 %	13 %	12 %
5	14 %	5 %	73 %
6	24 %	22 %	21 %
7	28 %	13 %	12 %
8	31 %	17 %	19 %
9	21 %	32 %	32 %
10	31 %	6 %	44 %
11	16 %	30 %	23 %
12	13 %	75 %	5 %
13	58 %	37 %	2 %
14	9 %	26 %	19 %
15	20 %	51 %	11 %
16	30 %	15 %	42 %
17	27 %	14 %	23 %
18	4 %	56 %	37 %
19	31 %	12 %	25 %
20	40 %	16 %	14 %
21	18 %	26 %	27 %
22	12 %	20 %	34 %
23	21 %	58 %	14 %
24	21 %	20 %	11 %
25	21 %	12 %	42 %