



# 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  $3 \times 3$   
 B  $5 \times 5$   
 C  $9 \times 9$

**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  $30 \text{ m}^2$   
 B  $60 \text{ m}^2$   
 C  $48 \text{ m}^2$

**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  $180^\circ$   
 B  $240^\circ$   
 C  $300^\circ$

**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' $1 \text{ m}^3$  en cubes d' $1 \text{ dm}^3$ . **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<sup>er</sup> Kangourou en 1991, **celui de 2006 est le...**

A 15<sup>e</sup>  
 B 16<sup>e</sup>  
 C 14<sup>e</sup>

**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 %