



**Kangourou des Mathématiques 2022**

**21** Le grand rectangle KLMN est partagé en sept petits rectangles rectangles identiques. Combien sont-ils ?

A)  $\frac{1}{2}$     B)  $\frac{1}{4}$     C)  $\frac{1}{2}$     D)  $\frac{3}{4}$     E)  $\frac{1}{2}$

**22** Avec six boules adhésives, on réalise trois assemblages différents (voir figure). Les boules ont des tailles différentes. Quelle est, en cm, l'aire d'un des boules ?

A) 36    B) 48    C) 72  
D) 84    E) 60    C) 72

**23** Sur la figure, les trois triangles HIL, KHG et GIK sont isocèles (IL = HI, KG = KH, IK = GI). Quelle est la mesure de l'angle HIK ?

A)  $30^\circ$     B)  $36^\circ$     C)  $40^\circ$   
D)  $44^\circ$     E)  $45^\circ$

**24** On a placé les nombres de 1 à 10 dans la figure ci-contre. On a écrit dans les cases vides les nombres qui doivent être écrits dans la case 25.

Et Karoline réalise les Editions du Kangourou. 12 rue de la Figure et box 75001 Paris  
Les Editions du Kangourou est une maison indépendante en croissance et ses activités ont pour finalité de  
Les résultats du Kangourou et les calculs sont envoyés par courrier dans les établissements scolaires.  
Les réponses de 1000 participants sont publiées sur le site du Kangourou.  
Vous pouvez vous inscrire sur le site du Kangourou.  
Kangourou des Mathématiques 2022 - Le site du Kangourou  
Kangourou des Mathématiques 2022 - Le site du Kangourou  
Kangourou des Mathématiques 2022 - Le site du Kangourou

**KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES**

L'association Kangourou Sans Frontières organise le concours Kangourou pour plus de six millions de participants dans le monde.

**Jeu 17 mars 2022 — Durée : 50 minutes**

*(Son ordre n'a pas de conséquence) • Sujet C*

• L'épreuve est individuelle. Les calculatrices sont interdites.

• Il y a une seule bonne réponse par question. Les bonnes réponses rapportent 3, 4 ou 5 points selon la difficulté (facile, moyenne et difficile) et les mauvaises réponses rapportent 0 point. On ne peut pas se voir attribuer un point de réponse.

• Il y a des questions à réponse multiple.

• Les classement sont séparés pour chaque niveau (4<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, ...).

**1** Combien vaut  $20 + 22 - 9$  ?

A) 12    B) 6    C) 21    D) 3    E) 7

**2** Maman place les six cartes ci-dessous côte à côte de manière à former le plus petit nombre possible. Quelle est la carte qui sera à la plus à droite ?

A)  $\frac{4}{5}$     B)  $\frac{8}{8}$     C)  $\frac{3}{1}$     D)  $\frac{99}{9}$     E)  $\frac{100}{100}$

**3** Kangy saute sur les nombres entiers d'une droite graduée. Il fait toujours deux grands sauts suivis systématiquement d'une petite saut.

Sur lequel de ces nombres ne s'est-il passé ?

A) 82    B) 83    C) 84    D) 85    E) 86

**4** Dans le patron de cube ci-contre, chaque face porte un nombre.

Les additionner les nombres situés sur deux faces opposées de ce cube.

Quelles sont les trois sommes obtenues par cela ?

A) 4 ; 4 ; 7    B) 3 ; 4 ; 8  
C) 4 ; 5 ; 0    D) 3 ; 5 ; 7    E) 3 ; 4 ; 8

**5** Henri le jardinier plante des tulipes et des marguerites dans un carré de 12 m de côté. Les marguerites sont plantées dans les deux zones grises. Quelle est l'aire totale des zones avec des marguerites ?

A) 48 m<sup>2</sup>    B) 54 m<sup>2</sup>    C) 72 m<sup>2</sup>  
D) 77 m<sup>2</sup>    E) 86 m<sup>2</sup>

