



Jeu-concours international  
KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES

**Partie A: Chaque bonne réponse vaut 3 points.**

1. Dans quelle figure le nombre de kangourous noirs est-il plus grand que le nombre de kangourous blancs ?

(A) 


(B) 


(C) 


(D) 


(E) 


2. Aline effectue une addition valide. Ensuite, elle cache deux chiffres identiques avec des collants :

$$4 \square + 5 \square = 104$$

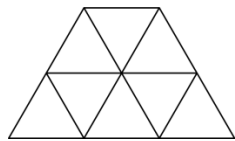
Quel chiffre se cache sous les collants ?

- (A) **2**      (B) **4**      (C) **5**      (D) **7**      (E) **8**

3. Monica arrive au camp Kangourou le matin du 25 juillet et quitte l'après-midi du 3 août. Combien de nuits a-t-elle dormi au camp ?

- (A) 7      (B) 9      (C) 10      (D) 30      (E) 8

4. Combien de triangles de grandeurs diverses peut-on apercevoir dans la figure ci-dessous ?



- (A) **9**      (B) **10**      (C) **11**      (D) **13**      (E) **12**



5. À Londres 2012, les États-Unis ont remporté le plus grand nombre de médailles : 46 d'or, 29 d'argent et 29 de bronze. La Chine était deuxième avec 38 médailles d'or, 27 d'argent et 23 de bronze.

Combien de médailles les États-Unis ont-ils remportées de plus que la Chine ?

- (A) 6                      (B) 14                      (C) 16                      (D) 24                      (E) 26

6. Dans mon quartier, il y a trois familles de trois enfants. Deux de ces familles ont des jumeaux. Tous les jumeaux sont des garçons. Combien de filles peut-il y avoir au plus dans ces familles ?

- (A) 2                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 6

7. La maman de Véro prépare des sandwiches ayant chacun deux tranches de pain. Un sac de pain contient 24 tranches. Combien de sandwiches peut-elle préparer avec deux pains et demi ?

- (A) 24                      (B) 30                      (C) 48                      (D) 34                      (E) 26

8. Cinq garçons ont dit ceci à propos du nombre 325:

Andrei: "C'est un nombre à 3 chiffres"

Boris: "Tous les chiffres sont différents"

Vicki: "La somme des chiffres est 10"

Greg: "Le chiffre des unités est 5"

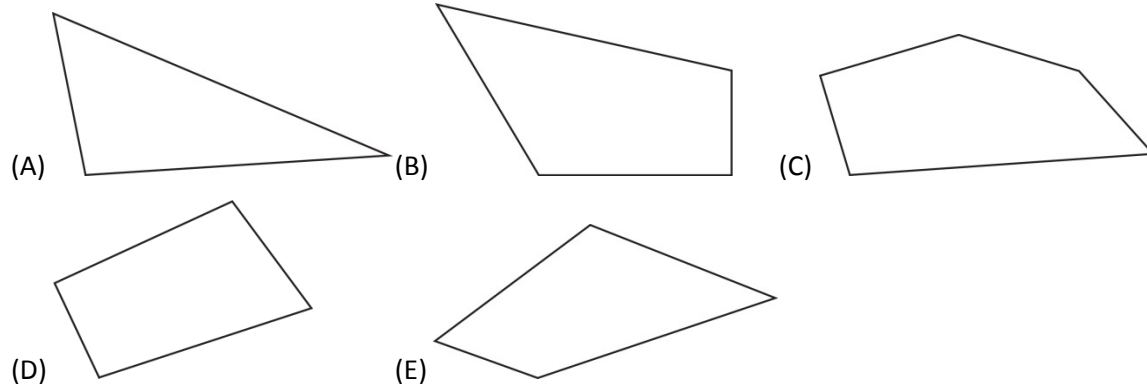
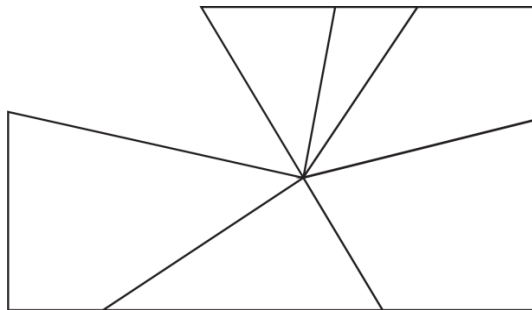
Dany: "Tous les chiffres sont impairs"

Quel garçon n'a pas raison ?

- (A) Andrei                      (B) Boris                      (C) Vicki                      (D) Greg                      (E) Dany

**Partie B: Chaque bonne réponse vaut 4 points.**

9. Un miroir rectangulaire est brisé. Quel morceau manque-t-il dans la figure du miroir brisé ?





**10.** Quand Pinocchio dit un mensonge, son nez s'allonge de 6 cm. Lorsqu'il dit la vérité, son nez raccourcit de 2 cm. Alors que son nez était 9 cm de long, il a dit trois mensonges et deux vérités. Quelle est la longueur du nez de Pinocchio maintenant ?

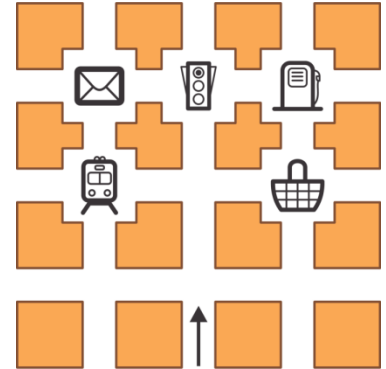
- (A) 14 cm      (B) 15 cm      (C) 19 cm      (D) 23 cm      (E) 31 cm

**11.** John a 33 ans. Ses trois garçons ont 5 ans, 6 ans et 10 ans.






Dans combien d'années la somme des âges des trois garçons sera-t-elle égale à l'âge de leur père ?

- (A) 4      (B) 6      (C) 8      (D) 10      (E) 12

**12.** Sur la carte suivante, les lignes blanches représentent les rues. Il y a des pictogrammes à certaines intersections (tels que des feux de circulation, un panier et un tram). Ann commence à marcher dans la direction indiquée par la flèche. À chaque intersection, elle tourne soit à droite, soit à gauche. En premier, elle tourne à droite, puis à gauche, puis à nouveau à gauche, puis elle tourne à droite, puis à gauche et finalement encore à gauche.



Où est Ann à la fin de sa marche ?

- (A)       (B)       (C)       (D)       (E) 

**13.** Les élèves Andy, Betty, Cathie et Daniel sont nés la même année. Leurs fêtes sont le 20 février, le 12 avril, le 12 mai et le 25 mai, mais pas nécessairement dans cet ordre. Betty et Andy sont nés le même mois. Andy et Cathie sont nés le même jour mais pas le même mois. Quel élève est le plus vieux ?

- (A) Andy      (B) Betty      (C) Cathie      (D) Daniel      (E) Impossible à déterminer

**14.** Trente (30) enfants sont allés s'amuser à ces deux activités du Parc Aventure : quinze (15) ont participé à la compétition du pont mobile et vingt (20) se sont amusés sur la tyrolienne.

Combien d'enfants ont participé à toutes les deux activités ?

- (A) 25      (B) 15      (C) 30      (D) 10      (E) 5

**15.** Quelle pièce peut être assemblée avec l'image suivante pour former un rectangle ?

- (A)       (B)       (C)       (D)       (E) 



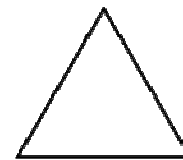


16. Au club de l'école, les enfants doivent classer les ballons d'exercices selon leur grosseur, du plus gros au plus petit. Rebecca compare les ballons et dit : « le ballon rouge est plus petit que le bleu, le ballon jaune est plus gros que le vert, et le vert est plus gros que le bleu. Quel est le bon ordre des ballons ?

- (A) vert, jaune, bleu, rouge      (B) rouge, bleu, jaune, vert      (C) jaune, vert, rouge, bleu  
 (D) jaune, vert, bleu, rouge      (E) bleu, jaune, vert, rouge

**Partie C: Chaque bonne réponse vaut 5 points.**

17. Dans l'image, nous traçons une ligne pour joindre les points médians des trois côtés du triangle. Ceci forme un plus petit triangle. Nous répétons ceci encore une fois dans notre petit triangle, ce qui forme un nouveau triangle, encore plus petit, que nous colorons en rouge.



De combien de petits triangles rouges avons-nous besoin pour couvrir complètement le gros triangle sans que les petits triangles se chevauchent ?

À noter : le point médian d'un côté est le point qui divise ce côté en deux parties égales.

- (A) 5      (B) 8      (C) 10      (D) 16      (E) 32

18. Dans un gros panier, on trouve des pommes, des abricots et des pêches. S'il y a 18 pêches et abricots, 30 fruits qui ne sont pas des abricots et 28 fruits qui sont des pommes et abricots, combien de fruits y a-t-il dans le panier ?

- (A) 46      (B) 20      (C) 40      (D) 38      (E) 29

19. En décembre, Tom-le-chat a dormi pendant exactement 3 semaines. Quel calcul devons-nous faire pour trouver le nombre de minutes qu'il est resté réveillé pendant ce mois ?

- (A)  $(31 - 7) \cdot 3 \cdot 24 \cdot 60$       (B)  $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$       (C)  $(30 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$   
 (D)  $(31 - 7) \cdot 24 \cdot 60$       (E)  $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60$

20. Basil a plusieurs dominos, tels que montrés dans la figure. Il veut former une chaîne avec ceux-ci en suivant la « règle des dominos » suivante : lorsque deux dominos sont voisins l'un de l'autre, les cases qui se touchent doivent avoir le même nombre de points. Quel est le plus grand nombre de dominos qu'il peut assembler de cette manière ?



- (A) 3      (B) 4      (C) 5      (D) 6      (E) 7

21. Christi veut vendre 10 clochettes de verre ayant des prix différents : 1 euro, 2 euros, 3 euros, 4 euros, 5 euros, 6 euros, 7 euros, 8 euros, 9 euros et 10 euros. De combien de manières Christi peut-elle diviser les clochettes de verre en trois paquets de sorte que tous les paquets auront le même prix ?

- (A) 1      (B) 2      (C) 3      (D) 4      (E) Ce n'est pas possible.



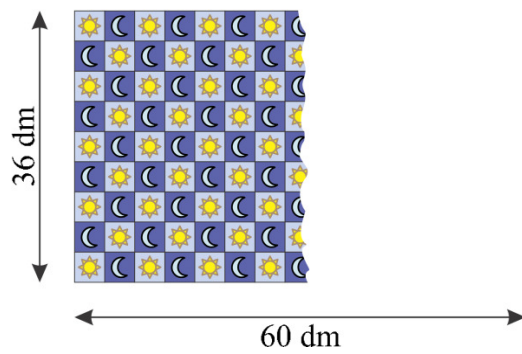
**22.** Nancy a acheté 17 cornets de crème glacée pour ses trois enfants. Misha a mangé deux fois plus de cornets que Mary. Dan a mangé plus de crème glacée que Mary, mais moins que Misha.

Combien de cornets de crème glacée Dan a-t-il mangé ?

- (A) 4                      (B) 5                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 8

**23.** Peter a acheté un tapis qui mesure 36 dm de largeur et 60 dm de longueur. L'image ci-dessous montre une partie du tapis. On peut voir qu'il est composé d'un motif de petits carrés contenant soit un soleil, soit une lune. On peut compter 9 carrés sur la largeur du tapis.

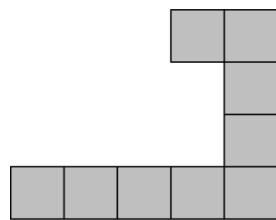
Lorsqu'on déroule complètement le tapis, combien de lunes peut-on voir ?



- (A) 68                      (B) 67                      (C) 65                      (D) 63                      (E) 60

**24.** Béatrice a plusieurs pièces semblables aux pièces grises de cette figure.

De combien de ces pièces grises aura-t-elle besoin, au minimum, pour former un carré gris ?



- (A) 3                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 8                      (E) 16