



# KANGOUROU DES MATHÉMATIQUES

Année 2001 – Durée : 50 minutes  
Epreuve Benjamins

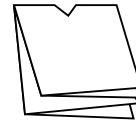
## Question 1

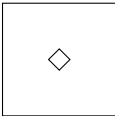
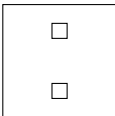
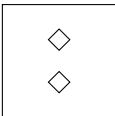
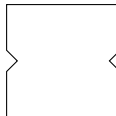
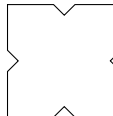
Le Kangourou calcule  $2 \times 0 + 0 \times 1$ . Le résultat est :

- A) 2                      B) 0                      C) 1                      D) 2001                      E) 3

## Question 2

Qu'obtiendra-t-on en dépliant la feuille ci-contre ?



- A)       B)       C)       D)       E) 

## Question 3

L'horloge de grand-mère retarde de 20 secondes par heure. De combien retardera-t-elle en 24 heures ?

- A) 7 minutes              B) 8 minutes              C) 9 minutes              D) 10 minutes              E) 11 minutes

## Question 4

Il y a 108 sièges dans l'avion. Il y a un siège vide pour deux sièges occupés. Combien y a-t-il de passagers dans l'avion ?

- A) 36                      B) 42                      C) 56                      D) 64                      E) 72

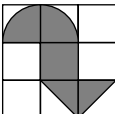
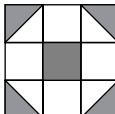
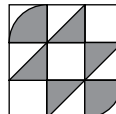
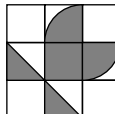
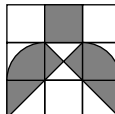
## Question 5

Nicolas a 3 sœurs et 5 frères. Sa sœur Sophie a  $s$  sœurs et  $f$  frères. Combien vaut le produit  $s \times f$  ?

- A) 8                      B) 10                      C) 12                      D) 15                      E) 18

## Question 6

Dans quel dessin la surface grisée est-elle la plus grande ?

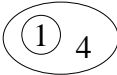
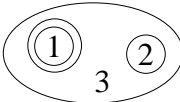
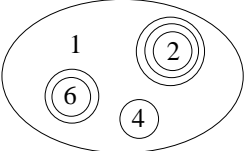
- A)       B)       C)       D)       E) 

**Question 7**

Claudie choisit un nombre. Elle double ce nombre, puis double le nouveau résultat, double une autre fois puis encore une fois. Parmi les résultats ci-dessous, quel est celui qu'elle n'a sûrement pas obtenu ?

- A) 80                      B) 1200                      C) 48                      D) 84                      E) 880

**Question 8**

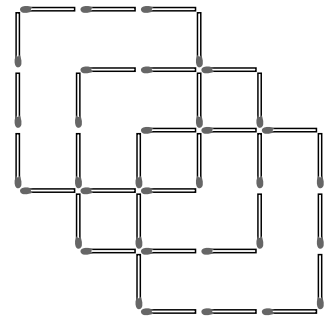
Voici 14 :  . Et voici 123 :  . Qui est  ?

- A) 1246                      B) 2461                      C) 2641                      D) 1462                      E) un autre nombre

**Question 9**

Combien faut-il rajouter au minimum d'allumettes, dans l'assemblage ci-contre, pour qu'on puisse y voir 11 carrés exactement ?

- A) 1                      B) 2                      C) 3  
D) 4                      E) 5



**Question 10**

Yanis et Nawel font des tours de stade. Yanis fait un tour en 6 minutes et Nawel fait un tour en 4 minutes. Ils partent ensemble. Dans combien de temps repasseront-ils ensemble (pour la première fois) sur leur ligne de départ ?

- A) dans 6 minutes                      B) dans 8 minutes                      C) dans 10 minutes  
D) dans 12 minutes                      E) dans 24 minutes

**Question 11**

Claire a 201 pièces de monnaie. Un tiers de ces pièces sont des pièces d'un euro, un tiers sont des pièces de cinq euros et le reste est en pièces de dix euros. Combien d'euros possède Claire ?

- A) 1072                      B) 201                      C) 972                      D) 1062                      E) 2001

**Question 12**

Sur un parcours de 10 km, Johnny Jogger a couru 9641 mètres, 3456 décimètres et 12340 millimètres avant de s'effondrer épuisé, peu avant la ligne d'arrivée. Combien de centimètres lui manquait-il pour réussir ?

- A) 1060 cm                      B) 160 cm                      C) 106 cm                      D) 100 cm                      E) 96 cm

**Question 13**

Si le dragon rouge avait 6 têtes de plus que le dragon vert, ils en auraient 34 à eux deux. Mais le dragon rouge a 6 têtes de moins que le vert ! Combien de têtes a le dragon rouge ?

- A) 6                      B) 8                      C) 12                      D) 14                      E) 16

**Question 14**

Un champ rectangulaire a une longueur de 80 m et une aire de 3200 m<sup>2</sup>. Quelle est la longueur d'un champ rectangulaire dont l'aire et la largeur sont deux fois plus petites que celles du premier champ ?

- A) 20 m                      B) 40 m                      C) 60 m                      D) 80 m                      E) 100 m

**Question 15**

Il y a trois ans les triplés Paul, Simon et Denis et leur sœur Sophie, de quatre ans plus âgée, avaient ensemble 24 ans. Quel âge a Sophie aujourd'hui ?

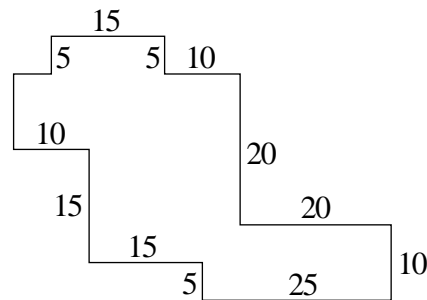
- A) 5 ans                      B) 8 ans                      C) 9 ans                      D) 12 ans                      E) 15 ans

**Question 16**

Le jardin des délices a la forme ci-contre (tous ses angles sont droits et les mesures sont données en mètres).

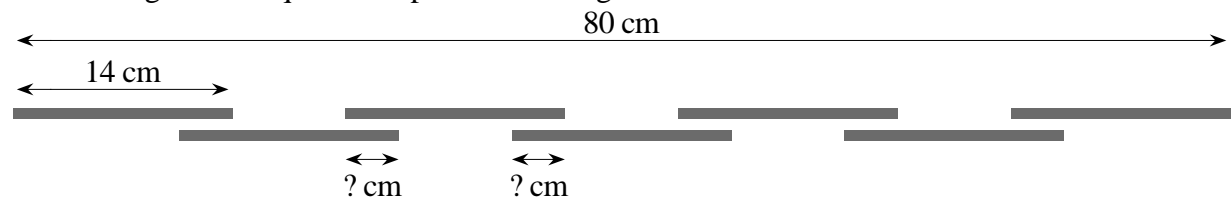
Quelle est l'aire en m<sup>2</sup> du jardin des délices ?

- A) 700                      B) 750  
C) 800                      D) 850  
E) 900



**Question 17**

Les 7 bâtons ont des longueurs égales et sont régulièrement disposés (voir dessin). Combien vaut la longueur marquée d'un point d'interrogation ?



- A) 1 cm                      B) 2 cm                      C) 3 cm                      D) 5 cm                      E) 8 cm

**Question 18**

La Grande Roue est l'attraction majeure de la fête foraine. Les cabines sont numérotées dans l'ordre (1, 2, 3, ...) et régulièrement espacées. Quand la cabine 25 est tout en bas, la 8 est tout en haut. Combien y a-t-il de cabines dans la Grande Roue ?

- A) 33                      B) 34                      C) 35                      D) 36                      E) 37

**Question 19**

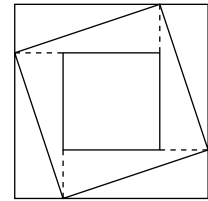
Un beau hêtre produit 1,7 kg d'oxygène en une heure. Combien de tels hêtres faudra-t-il pour fournir une heure d'oxygène à 34 êtres humains, sachant qu'un être humain consomme 0,7 kg d'oxygène à l'heure ?

- A) 10                      B) 12                      C) 14                      D) 15                      E) 21

**Question 20**

Le côté du plus grand carré vaut 4 et celui du plus petit vaut 2.  
Quelle est l'aire du carré oblique ?

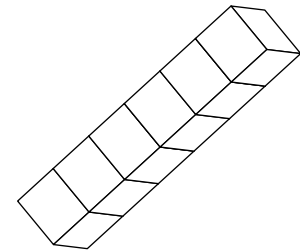
- A) 8                      B) 9                      C) 10  
D) 11                     E) 12



**Question 21**

Un dé ordinaire est fait de telle sorte que la somme des points de deux faces opposées vaut toujours sept. Cécile a fait un pavé en collant six dés ordinaires identiques (comme les six cubes ci-contre). Quel est le nombre maximal de points que l'on puisse voir, au total, sur la surface extérieure d'un pavé ainsi réalisé ?

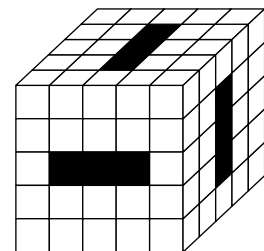
- A) 106                    B) 91                    C) 95  
D) 84                    E) 96



**Question 22**

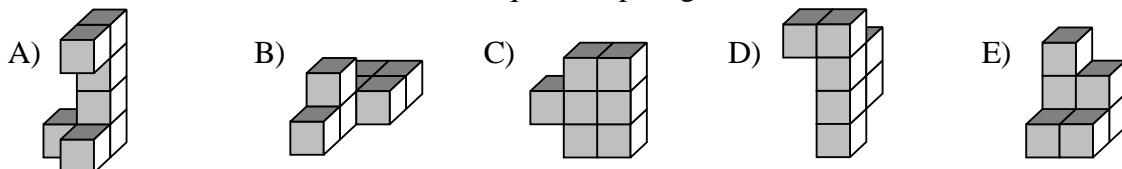
On a percé trois tunnels dans le gros cube, comme indiqué sur la figure. Combien de petits cubes reste-t-il dans le grand ?

- A) 88                    B) 80                    C) 70  
D) 96                    E) 85



**Question 23**

Tous ces solides ont le même volume. Lequel a la plus grande aire extérieure ?



**Question 24**

En utilisant tous les chiffres de 1 à 6 (une seule fois chacun), vous pouvez fabriquer deux nombres de trois chiffres, par exemple 645 et 321. Ces deux nombres ont une différence de 324. Si on forme ainsi les deux nombres ayant entre eux la plus petite différence, quelle sera cette différence ?

- A) 69                    B) 56                    C) 37                    D) 47                    E) 38