

## Correction devoir maison n°2

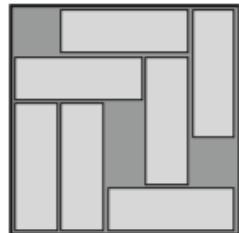
Pour chaque question, entourez la bonne réponse. 1 point par bonne réponse. N'hésitez pas à travailler au brouillon, faire des schémas ou effectuer des manipulations ou des expériences et vérifier vos réponses.

### Question 1

Il y a sept barres dans une boîte.

On peut faire glisser les barres à l'intérieur de la boîte afin de laisser la place pour une barre de plus.

Combien de barres au minimum faut-il déplacer pour cela ?



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

### Question 2

Petit kangourou se rend du zoo à l'école. Il compte tous les arbres qui bordent son chemin.



Lequel des résultats ci-dessous ne peut-il pas avoir obtenu ?

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

### Question 3

Une échelle a 21 barreaux. Nico et Mika comptent les barreaux, l'un en partant du haut et l'autre en partant du bas. Nico en est au 10<sup>e</sup> barreau. Quel est le rang de ce barreau pour Mika ?

- A) 13<sup>e</sup>      B) 14<sup>e</sup>      C) 11<sup>e</sup>      D) 12<sup>e</sup>      E) 10<sup>e</sup>

### Question 4

Pour faire un journal de 60 pages, on empile 15 feuilles de papier et on plie au milieu. Dans un exemplaire du journal, il manque la page 7.

Quelles sont les autres pages manquantes ?

- A) 8, 9 et 10      B) 8, 42 et 43      C) 8, 48 et 49      D) 8, 52 et 53      E) 8, 53 et 54

### Question 5

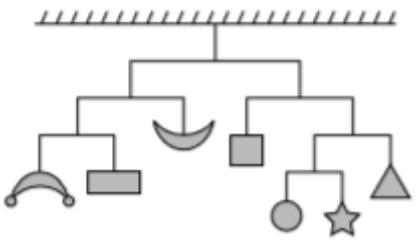
Trois mardis d'un même mois sont tombés sur des jours pairs.

Quel jour de la semaine est le 21 de ce mois ?

- A) Mercredi      B) Jeudi      C) Vendredi      D) Samedi      E) Dimanche

### Question 6

La figure montre un « mobile » en équilibre. Les tiges sont accrochées en leur milieu. Le poids des tiges horizontales et des fils est négligeable. L'ensemble pèse 112 g. Combien pèse l'étoile ?



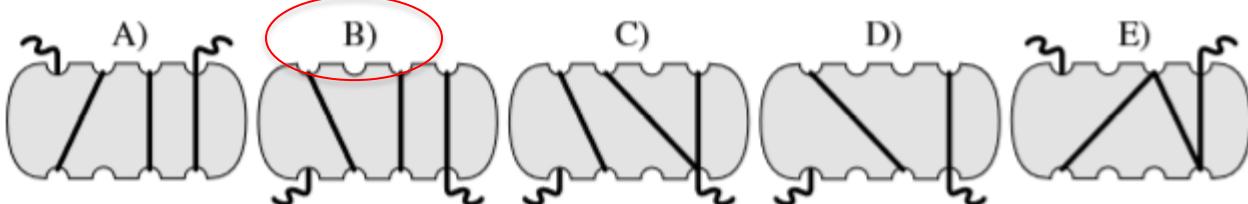
- A) 6 g      B) 7 g      C) 12 g      D) 16 g      E) On ne peut pas savoir.

### Question 7

André a enroulé un bout de laine autour d'un morceau de bois.

En voici, ci-contre à droite, la vue d'un côté.

Parmi les dessins ci-dessous, lequel peut présenter l'autre côté du morceau de bois d'André ?

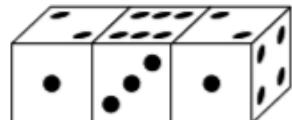


### Question 8

La somme des points sur deux faces opposées d'un dé vaut toujours 7.

Trois dés identiques sont collés ensemble comme le montre le dessin.

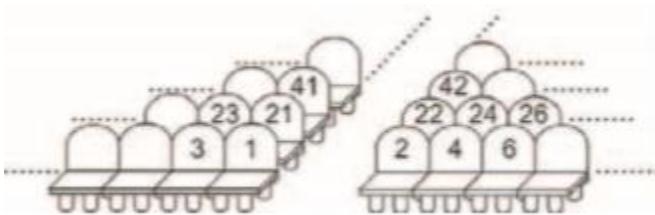
Combien y a-t-il au total de points sur les faces collées ensemble ?



- A) 12      B) 13      C) 14      D) 15      E) 16

### Question 9

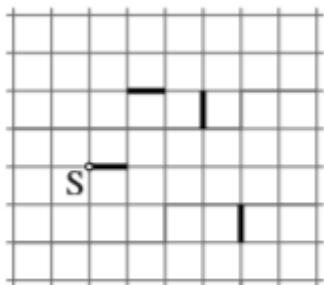
Antoine a la place numérotée 100. Béa veut être assise le plus près possible de lui. Il ne reste que 5 tickets, pour les places 76, 94, 99, 104 et 118. Laquelle doit-elle choisir ?



- A) 76      B) 94      C) 99      D) 104      E) 118

### Question 10

Une fourmi marche le long des lignes du quadrillage. Elle part du point S et y termine sa marche. Il n'y a pas d'autre point où elle est passée deux fois. Elle a laissé la trace de son passage sur certains segments (en noir sur le dessin). Quel est le nombre minimal de carrés à l'intérieur du trajet suivi par la fourmi.



- A) 8      B) 9      C) 10      D) 11      E) 13

### Question 11

Quatre cartes sont placées en rang : **2 0 1 7**.

On échange seulement deux cartes. Quelle rangée de cartes, obtiens-tu ?

- A) **2 1 7 0**    B) **0 1 2 7**    C) **1 0 2 7**    D) **7 0 2 1**    E) **7 2 1 0**

### Question 12

Un boîte contient 4 pièces de la même forme :



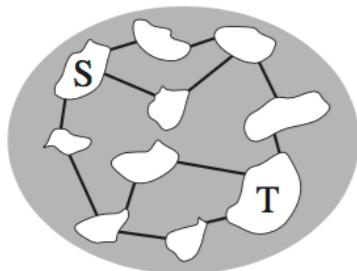
Lequel de ces cinq dessins ci-dessous est impossible à faire avec ces quatre pièces ?

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

### Question 13

La figure représente un lac avec 10 îles et 12 ponts. Combien de ponts au minimum faut-il fermer pour empêcher tout passage entre les îles S et T ?

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



### Question 14

Une mouche a 6 pattes, une araignée en a 8. Ensemble 3 mouches et 2 araignées ont autant de pattes que 9 poules et ...

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

### Question 15

J'ai marché cinq jours de suite, du lundi au vendredi. Chaque jour, j'ai fait deux kilomètres de plus que la veille. J'ai parcouru au total 70 km. Combien de kilomètres ai-je parcourus le jeudi ?

- A) 12 km    B) 13 km    C) 14 km    D) 15 km    E) 16 km

### Question 16

Rhino, Pato et Jojo vont se promener. Rhino marche devant, Pato est au milieu et Jojo est en dernier. Rhino pèse 500 kg de plus que Pato. Pato pèse 1000 kg de moins que Jojo. Lequel de ces dessins représente Rhino, Pato et Jojo dans le bon ordre ?

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

**Question 17**

Jeanne coupe une feuille de papier en 10 morceaux. Puis, elle prend l'un des dix morceaux et le coupe aussi en 10 morceaux. Elle répète l'opération deux fois encore.  
Combien de morceaux de papier a-t-elle à la fin ?

A) 27

B) 30

C) 37

D) 40

E) 47

**Question 18**

De midi à minuit, monsieur Chat dort sous le chêne et de minuit à midi, il raconte des histoires. Au-dessus de lui, sur le tronc du chêne, une affiche indique :  
« Il y a deux heures, monsieur Chat faisait ce qu'il fera dans une heure. »  
Combien d'heures par jour l'affiche dit-elle la vérité ?

A) 6

B) 12

C) 18

D) 3

E) 21

**Question 19**

La masse de trois pommes et de deux oranges est 255 g.

La masse de deux pommes et de trois oranges est 285 g.

Toutes les pommes ont la même masse et toutes les oranges aussi.

Quelle est la masse d'une pomme et d'une orange ensemble ?

A) 110 g

B) 108 g

C) 105 g

D) 104 g

E) 102 g

**Question 20**

Un de ces cubes correspond à celui qui est représenté déplié. Lequel ?

