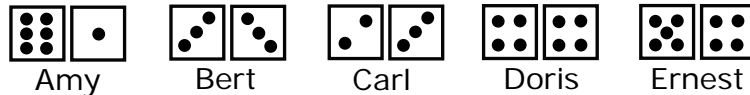




## Concours canadien Kangourou des mathématiques

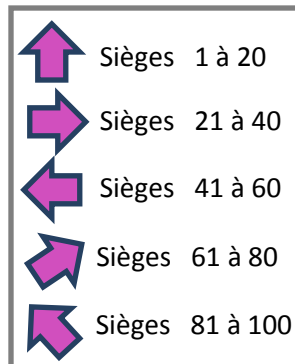
### Partie A: Chaque bonne réponse vaut 3 points

1. Amy, Bert, Carl, Doris et Ernest ont lancé chacun deux dés et ont additionné leurs points.



Qui a obtenu le plus de points?


- (A) Amy    (B) Bert    (C) Carl    (D) Doris    (E) Ernest
2. Pierre essaie de deviner le mot de passe de Paul. Pierre sait que Paul n'a utilisé que des chiffres pour les trois dernières places et qu'il n'y a pas plus que trois lettres majuscules. Parmi les choix suivants, lequel pourrait être le mot de passe de Paul?
- (A) PAUL123    (B) Pa1u2L3    (C) LUap4321    (D) Paulin3    (E) 123PAUL
3. Georges et son père vont au cirque. Leurs numéros de sièges sont 71 et 72. Le panneau ci-dessous montre où sont les sièges.



Dans quelle direction doivent-ils se diriger?

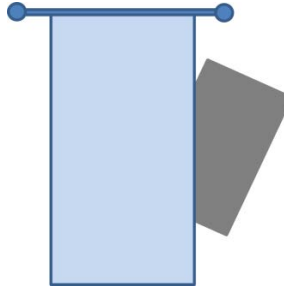
- (A)    (B)    (C)    (D)    (E)
4. Richard fait sécher des raisins pour obtenir des raisins secs. Il obtient 1 kilogramme de raisins secs à partir de 4 kilogrammes de raisins. Combien de kilogrammes de raisins aura-t-il besoin pour produire 4 kilogrammes de raisins secs?
- (A) 12 kg    (B) 16 kg    (C) 20 kg    (D) 25 kg    (E) 50 kg



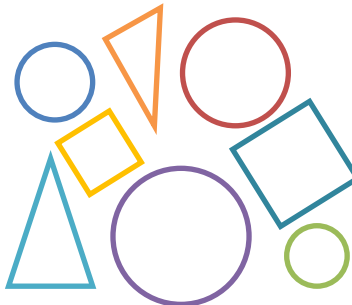
5. Pipo  se regarde dans le miroir. Que voit-il?



6. Un rectangle est en partie caché derrière un rideau. Quelle est la forme de la partie cachée?



- (A) un triangle (B) un carré (C) un hexagone  
(D) un cercle (E) un rectangle
7. Anne a partagé ses pommes avec cinq amis. Si tout le monde a eu la moitié d'une pomme, combien de pommes a-t-elle partagées?  
(A) 2 et demie (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
8. Lequel des énoncés suivants est vrai à propos de ce dessin?

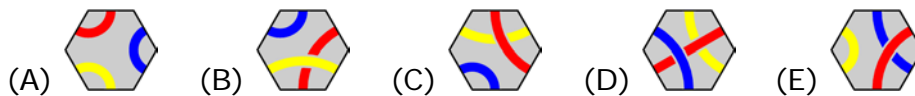
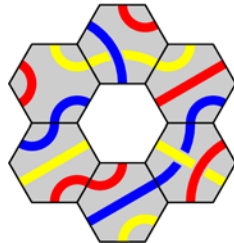


- (A) Il y a autant de cercles que de carrés.  
(B) Il y a moins de cercles que de carrés.  
(C) Il y a deux fois plus de cercles que de triangles.  
(D) Il y a plus de carrés que de triangles.  
(E) Il y a deux triangles de plus que de cercles.

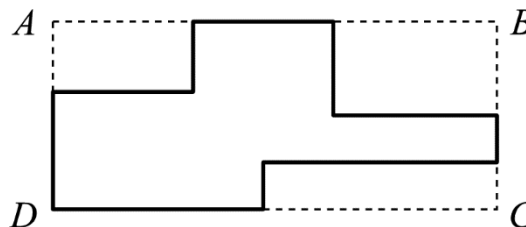


**Partie B: Chaque bonne réponse vaut 4 points**

9. Quelle pièce faut-il insérer au milieu de manière à ce que les lignes de la même couleur soient reliées ensemble? (Il est permis de faire tourner la pièce du milieu).



10. La somme des chiffres du nombre 2016 est égale à 9:  $2 + 0 + 1 + 6 = 9$ . Quel est le prochain nombre plus grand que 2016 dont la somme des chiffres est égale à 9?  
 (A) 2007 (B) 2025 (C) 2034 (D) 2108 (E) 2134
11. Le périmètre du rectangle ABCD est 30 cm. Lisa a découpé trois rectangles, tels que montrés dans l'image.



Elle trouve ensuite que la somme des trois périmètres est égale à 20 cm. Quel est le périmètre de la figure après le découpage?

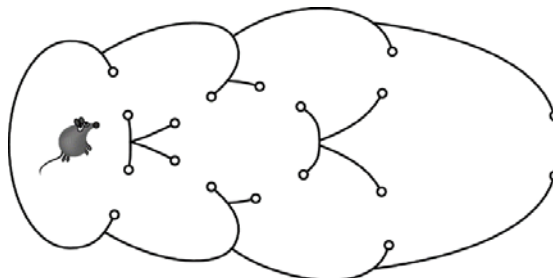
- (A) 50 cm (B) 40 cm (C) 30 cm (D) 10 cm (E) impossible de le déterminer
12. Cinq enfants ont chacun un carré en papier, un triangle en papier et un cercle en papier. Chaque enfant a fait une pile avec ses formes de papier de la manière montrée dans ces images. Combien d'enfants ont mis le triangle après le carré?



- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4



13. La souris veut s'échapper du labyrinthe.



Combien de chemins différents peut-elle emprunter sans passer plus d'une fois par la même ouverture?

- (A) 2      (B) 4      (C) 5      (D) 6      (E) 7
14. Zoé a deux cartes et des nombres sont inscrits sur les deux côtés des cartes – quatre nombres en tout. La somme des quatre nombres est égale à 32; la somme des deux nombres sur la première carte est égale à la somme des deux nombres sur la deuxième carte. Quels sont les nombres cachés?



- (A) 8 et 7      (B) 8 et 6      (C) 11 et 4      (D) 9 et 6      (E) 10 et 5
15. Un fermier a le même nombre de poulets, de moutons et de chèvres. Ensemble, tous ces animaux ont 180 pattes. Combien de chèvres vivent à la ferme?
- (A) 15      (B) 16      (C) 18      (D) 21      (E) 60
16. Linda a commencé à inscrire des nombres dans le tableau ci-dessous. Elle veut que les nombres 1, 2 et 3 n'apparaissent qu'une seule fois dans chaque ligne et dans chaque colonne.

1		
	2	A
		B

Quelle est la somme des nombres qu'elle inscrit dans les cases A et B?


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

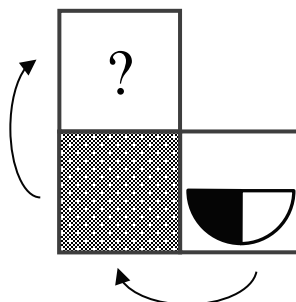


**Partie C: Chaque bonne réponse vaut 5 points**

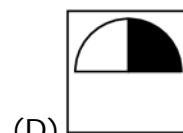
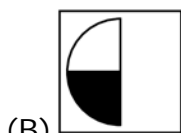
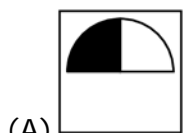
17. Mes chiens ont 18 pattes de plus que de nez. Combien ai-je de chiens?  
 (A) 4      (B) 5      (C) 6      (D) 8      (E) 9
18. Rachel a additionné sept nombres et a obtenu la somme de 2016. Par après, elle s'est aperçue qu'elle avait fait l'erreur d'utiliser le nombre 201 au lieu de 102. Quelle somme aurait-elle dû obtenir au lieu de 2016?  
 (A) 1815      (B) 1914      (C) 1917      (D) 2115      (E) 2118



19. Helena tourne la carte  autour de son bord gauche, puis autour de son bord supérieur, comme ci-dessous.



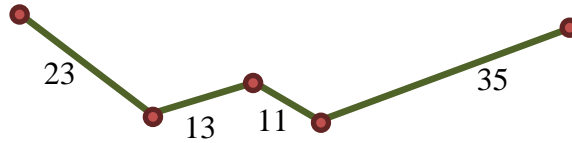
Quelle figure obtient-elle?



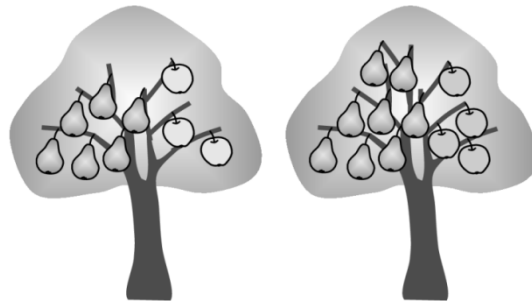
20. Tim, Tom et Jim sont des triplés (trois frères nés le même jour). Leur frère Paul est exactement 3 ans plus vieux. Parmi les nombres suivants, lequel pourrait être la somme des âges des quatre frères? (Tous les âges sont arrondis à un nombre entier d'années).  
 (A) 25      (B) 27      (C) 29      (D) 30      (E) 60
21. Un groupe de 31 étudiants est allé camper en apportant neuf tentes. Chaque tente abrite soit trois étudiants, soit cinq étudiants. Si tous les étudiants ont dormi dans une tente, au moins combien de tentes ont abrité cinq étudiants chacune?  
 (A) 2      (B) 3      (C) 4      (D) 5      (E) 6



22. L'image ci-dessous montre les routes qui relient cinq villes. Les nombres indiquent les distances entre les villes. La distance entre Caramelville et Noisetta est de 24 kilomètres. La distance entre Vanillaton et Chocolatine est 10 km plus longue que la distance entre Vanillaton et Bonbonnière. Noisetta est plus proche de Bonbonnière que de Chocolatine. Quelle est la distance entre Bonbonnière et Chocolatine?








- (A) 36      (B) 46      (C) 47      (D) 59      (E) 82
23. Des arbres magiques poussent dans un jardin magique. Chaque arbre a soit 6 poires et 3 pommes, soit 8 poires et 4 pommes. Il y a 25 pommes dans le jardin. Combien y a-t-il de poires dans le jardin?



- (A) 35      (B) 40      (C) 45      (D) 50      (E) 56
24. Michel a construit une barre de 27 briques.



Il casse la barre en deux de telle sorte que l'une d'elles est deux fois plus longue que l'autre. Ensuite, il prend l'une des nouvelles barres et la casse de la même manière. Il continue de cette façon. Laquelle des barres suivantes ne pourra-t-il pas obtenir?

- (A)  2      (B)  4      (C)  6      (D)  8      (E)  10



## Concours canadien Kangourou des mathématiques, 2016

Réponses  
3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> année

<b>1</b>	A B C D <b><u>E</u></b>	<b>9</b>	A <b><u>B</u></b> C D E	<b>17</b>	A B <b><u>C</u></b> D E
<b>2</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>10</b>	A <b><u>B</u></b> C D E	<b>18</b>	A B <b><u>C</u></b> D E
<b>3</b>	A B C <b><u>D</u></b> E	<b>11</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>19</b>	A B C <b><u>D</u></b> E
<b>4</b>	A <b><u>B</u></b> C D E	<b>12</b>	A B C <b><u>D</u></b> E	<b>20</b>	A <b><u>B</u></b> C D E
<b>5</b>	<b><u>A</u></b> B C D E	<b>13</b>	A <b><u>B</u></b> C D E	<b>21</b>	<b><u>A</u></b> B C D E
<b>6</b>	<b><u>A</u></b> B C D E	<b>14</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>22</b>	A B C D <b><u>E</u></b>
<b>7</b>	A <b><u>B</u></b> C D E	<b>15</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>23</b>	A B C <b><u>D</u></b> E
<b>8</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>16</b>	A B <b><u>C</u></b> D E	<b>24</b>	A B C D <b><u>E</u></b>