

---

**Partie A**

1. À quoi est égal  $\frac{1}{\frac{2}{3} + \frac{1}{2}}$ ?
- (A)  $\frac{5}{7}$       (B)  $\frac{6}{7}$       (C) 1      (D)  $\frac{7}{6}$       (E) 2
- 
2. Le coût total de deux livres est 20,95\$. Un des livres coûte 3,15\$ de plus que l'autre. Quel est le prix du livre qui coûte le moins?
- (A) 8,50\$      (B) 9,25\$      (C) 11,45\$      (D) 12,45\$      (E) Aucune de ces réponses
- 
3. Une automobile parcourt 60 km en 45 minutes. Sa vitesse en kilomètres à l'heure est
- (A) 45      (B) 72      (C) 75      (D) 80      (E) 90
- 
4. Dans une boîte contenant 40 biscuits, 24 des biscuits sont ronds et 20 des biscuits sont des biscuits au chocolat. S'il y a 12 biscuits dans la boîte qui ne sont ni ronds, ni des biscuits au chocolat, combien y a-t-il de biscuits ronds au chocolat dans la boîte?
- (A) 4      (B) 8      (C) 16      (D) 20      (E) 28
- 
5. Il y a six ans, Samuel avait  $\frac{3}{5}$  de son âge actuel. Quel est l'âge actuel de Samuel?
- (A) 15      (B) 21      (C) 25      (D) 30      (E) Aucune de ces réponses
- 
6. La valeur la plus rapprochée de  $\frac{99 \times 101}{0,10}$  est
- (A) 100      (B) 1000      (C) 10 000      (D) 100 000      (E) 1 000 000
- 
7. Si A vaut 10% de C, et B vaut 25% de C, A vaut quel pourcentage de B?
- (A) 2,5      (B) 15      (C) 35      (D) 40      (E) 250
-

---

8. Si  $\frac{x-1}{x+1} = \frac{30}{42}$ , quelle est la valeur de  $x$ ?

(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 7

(E) 31

---

9. Un contenant se remplit d'eau à un taux constant de 4 litres par minute. Quand il y a 50 litres d'eau dans le contenant, une pompe commence à extraire de l'eau du contenant au taux de 5 litres par minute. Combien de minutes faudra-t-il pour vider le contenant?

(A) 10

(B) 24

(C) 50

(D) 120

(E) Aucune de ces réponses

---

10. Quelle est la valeur de  $\frac{1}{1 + \frac{1}{x}}$  lorsque  $x = \frac{1}{4}$ ?

(A)  $\frac{1}{5}$ (B)  $\frac{4}{5}$ (C)  $\frac{5}{4}$ 

(D) 4

(E) 5

**Partie B**

11. Supposons que  $a * b = b + \frac{1}{a}$ . Quelle est la valeur de  $(1*2)*3$ ?

- (A)  $\frac{3}{10}$       (B)  $\frac{9}{7}$       (C)  $\frac{11}{6}$       (D)  $\frac{10}{3}$       (E)  $\frac{11}{3}$

12. Le produit de deux nombres est égal à 84. On divise le premier nombre par 3 et on multiplie le deuxième nombre par 4. On divise ensuite le produit de ces deux nouveaux nombres par 2. Quel est le résultat final de ce calcul?

- (A) 14      (B) 24      (C) 42      (D) 56      (E) Aucune de ces réponses

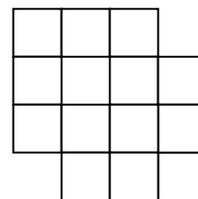
13. Quel est le prochain nombre de la suite 2, 1, 3, 4, 7, 11, ...?

- (A) 10      (B) 12      (C) 15      (D) 18      (E) 22

14. Alice a écrit trois examens. Son deuxième résultat était deux fois meilleur que son premier et son troisième résultat était trois fois meilleur que son deuxième résultat. La moyenne de ses trois résultats était de 60. Quel était son deuxième résultat?

- (A) 20      (B) 40      (C) 60      (D) 120      (E) Information insuffisante

15. Combien y a-t-il de carrés dans la figure de droite?



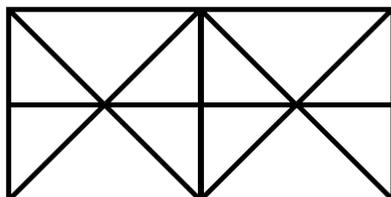
- (A) 19      (B) 20      (C) 21      (D) 22      (E) 23

- 
16. Un étudiant marche à l'école et retourne en autobus suivant le même chemin. Le trajet au complet dure 40 minutes. Si l'autobus voyage 7 fois plus vite que l'étudiant à pied, combien de temps faudrait-il à l'étudiant pour marcher dans les deux sens?
- (A) 60 min      (B) 70 min      (C) 75 min      (D) 80 min      (E) Aucune de ces réponses
- 
17. Dans une compétition de tir à l'arc, Galen réussit trois fois plus de tirs au centre de la cible que Jason. Jason réussit quatre tirs de moins que Kevin, et Eddy réussit un tir de moins que le double du nombre de tirs réussis de Kevin. Nathalie réussit le même nombre de tirs que Jason et Galen ensemble. Si Kevin réussit 9 tirs au centre de la cible, combien de fois le centre a-t-il été touché? Galen combinés. Si Kevin a atteint le centre 9 fois, combien de fois le centre a-t-il été atteint?
- (A) 24      (B) 42      (C) 54      (D) 60      (E) 66
- 
18. Combien d'entiers pairs entre 15 et 75 ne sont pas divisibles par 3?
- (A) 10      (B) 15      (C) 20      (D) 30      (E) 45
- 
19. On choisit six nombres entiers de 1 à 100 de sorte que la plus petite différence positive entre n'importe quels deux de ces nombres soit aussi grande que possible. Quelle est cette différence?
- (A) 16      (B) 17      (C) 19      (D) 20      (E) Aucune de ces réponses
- 
20. Quel est le plus petit entier positif qui donne un carré parfait lorsqu'on le multiplie par 40?
- (A) 2      (B) 5      (C) 20      (D) 40      (E) Aucune de ces réponses
-

---

**Partie C**

21. Combien y a-t-il de triangles dans la figure ci-dessous?



- (A) 22                      (B) 26                      (C) 28                      (D) 30                      (E) Aucune de ces réponses
- 

22. La somme des 100 premiers termes de la suite  $1, -2, 3, 4, -5, 6, 7, -8, 9, 10, \dots$  est 1750. La somme des 100 premiers termes de la suite  $1, 2, -3, 4, 5, -6, 7, 8, -9, 10, \dots$  est

- (A) 1684                      (B) 1717                      (C) 1783                      (D) 1816                      (E) Aucune de ces réponses
- 

23. Laquelle des quantités suivantes est la plus petite?

- (A)  $\frac{2}{1-\frac{1}{3}}$                       (B)  $\frac{2}{1+\frac{1}{3}}$                       (C)  $\frac{3}{1+\frac{1}{2}}$                       (D)  $\frac{3}{1-\frac{1}{2}}$                       (E)  $\frac{2}{\frac{1}{2}+\frac{1}{3}}$
- 

24. Jonas prend un nombre à deux chiffres et lui soustrait la somme des chiffres. Laquelle des réponses suivantes est un résultat possible de cette opération?

- (A) 42                      (B) 49                      (C) 55                      (D) 63                      (E) Information insuffisante
-

---

25. On multiplie ensemble les 15 premiers entiers impairs. Le dernier chiffre du résultat est

- (A) 1                      (B) 3                      (C) 5                      (D) 7                      (E) 9
- 

26. Chacun des entiers de 1 à 9 est écrit une fois dans un tableau 3 x 3. Les sommes des valeurs de chaque rangée et chaque colonne sont données. Quel nombre est dans l'espace indiqué par le \*?

			<b>15</b>
			<b>12</b>
		*	<b>18</b>
<b>24</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	

- (A) 4                      (B) 5                      (C) 6                      (D) 7                      (E) Aucune de ces réponses
-