



---

8. La valeur de  $\frac{2}{3} + \frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$  est

(A)  $\frac{5}{9}$

(B)  $\frac{2}{3}$

(C)  $\frac{5}{6}$

(D) 1

(E)  $\frac{4}{3}$ 

---

9. Une caisse pleine de bouteilles vides pèse 2 kg. La caisse vide pèse 1,6 kg de moins que les bouteilles. Combien pèse la caisse vide ?

(A) 200 gr

(B) 300 gr

(C) 400 gr

(D) 1,6 kg

(E) 1,8 kg

---

10. Combien de nombres peuvent être construits avec les chiffres 0, 1, 2, 2? Chaque chiffre doit être utilisé et aucun nombre ne peut commencer avec 0.

(A) 6

(B) 9

(C) 12

(D) 15

(E) 24

---

---

**Partie B**

11. Si Alphonse peut pelleter une entrée en deux heures et si Béatrice peut pelleter la même entrée en une heure, en combien de minutes vont-ils pelleter cette entrée si ils travaillent ensemble?

- (A) 24                      (B) 30                      (C) 40                      (D) 45                      (E) Aucune de ces réponses
- 

12. Paul a acheté des bonbons et a payé avec une pièce de 1\$. Le marchand lui a remis 4 pièces de monnaie. Le coût de ces bonbons **ne peut pas** être

- (A) 30¢                      (B) 39¢                      (C) 65¢                      (D) 74¢                      (E) Tous ces coûts sont possibles
- 

13. Quel est le prochain nombre dans la suite 1, 2, 3, 4, 6, 9, 13, 19, 28, ...?

- (A) 37                      (B) 39                      (C) 41                      (D) 43                      (E) 47
- 

14. À 9h00. Paul part de Alphaville vers Betaburg et conduit à 40 km à l'heure. Un peu plus tard, Nabil part de Betaburg et conduit à 60 km à l'heure. Ils se rencontrent à mi-chemin entre les deux villes à 13h00. À quelle heure Nabil est-il parti?

- (A) 10h00                      (B) 10h40                      (C) 11h00                      (D) 11h20                      (E) Aucune de ces réponses
- 

15. Roman, Bob et Roger achètent des billes rouges et vertes. Les billes rouges et les billes vertes ne coûtent pas le même prix. Roman paie 70 ¢ pour 4 billes rouges et 2 billes vertes. Bob paie 95 ¢ pour 2 billes rouges et 5 billes vertes. Combien paie Roger s'il achète une bille rouge et une bille verte?

- (A) 5 ¢                      (B) 10 ¢                      (C) 20 ¢                      (D) 25 ¢                      (E) 27 ¢
- 

16. Trouvez la valeur de  $x$  si  $\frac{19}{5} = 1 + \frac{x}{1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{4}}}$

- (A) 3                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6                      (E) 8
- 

17. Vous lancez deux dés, le premier a dix faces, numérotées 1, 2, 3 ... 10 et le second a 8 faces numérotées 1, 2, ... 8. De combien de manières différentes pouvez vous obtenir une somme de 10?

- (A) 8                      (B) 9                      (C) 10                      (D) 18                      (E) 80
-

18. La somme de tous les entiers de 1 à 30 est 465. Quelle est la somme de tous les entiers de 1 à 30 qui sont divisibles par 3?

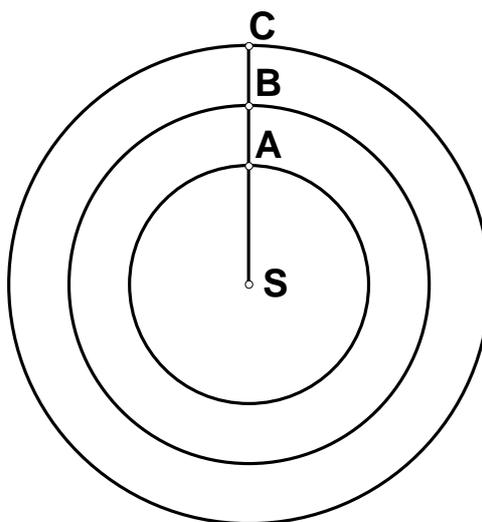
- (A) 135      (B) 155      (C) 156      (D) 165      (E) Aucune de ces réponses

19. Quelle est la valeur du nombre situé dans la case A? Chaque case vide contient un nombre.

				<b>Total</b>
		<b>A</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
		<b>4</b>	<b>9</b>	
	<b>8</b>			<b>13</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>		<b>16</b>	<b>55</b>

- (A) 5      (B) 6      (C) 7      (D) 8      (E) 9

20. Trois planètes sont alignées comme indiqué sur le diagramme. La planète A fait une révolution complète autour du Soleil S en deux ans. La planète B accomplit sa révolution en quatre ans et la planète C en six ans. Dans combien d'années, au minimum, les trois planètes retrouveront-elles le même alignement?



- (A) 6 ans      (B) 8 ans      (C) 9 ans      (D) 12 ans      (E) 24 ans

### Partie C

21. Si les distances sont calculées entre chaque couple de points du diagramme ci-contre, combien de distances distinctes y a-t-il? Les points adjacents horizontalement ou verticalement sont à la même distance.
- • •  
• • •  
• • •
- (A) 5                      (B) 6                      (C) 7                      (D) 8                      (E) Aucune de ces réponses

22. En utilisant des pièces de 1¢, 5¢, 10¢ et 25¢, quel est le plus petit nombre de pièces nécessaires pour être capable de faire exactement chaque montant de 1¢ à \$1.00?
- (A) 10                      (B) 11                      (C) 12                      (D) 15                      (E) Aucune de ces réponses

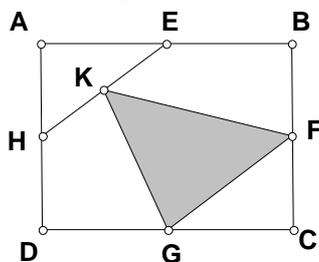
23. Trouvez la valeur de  $(1 + \frac{1}{1}) \times (1 + \frac{1}{2}) \times (1 + \frac{1}{3}) \times (1 + \frac{1}{4}) \times \dots \times (1 + \frac{1}{2004})$
- (A) 0                      (B) 2004                      (C) 2005                      (D) 4008                      (E) Aucune de ces réponses

24. Trouvez le nombre le plus grand parmi les suivants :
- (A)  $2^{2004}$                       (B)  $2004^2$                       (C)  $2000^4$                       (D)  $4^{2000}$                       (E)  $2 \times 4 \times 2000 \times 2004$

25. On vous donne trois nombres. Si vous les additionnez deux à deux, les sommes sont 23, 32 et 39. Quelle est la somme des trois nombres?
- (A) 44                      (B) 47                      (C) 50                      (D) 94                      (E) Aucune de ces réponses

26. Les points E, F, G et H sont les milieux des côtés du rectangle ABCD et le point K est le milieu du segment HE.

Si l'aire du rectangle ABCD est de  $12 \text{ m}^2$ , quelle est l'aire du triangle KGF ?



- (A)  $2\text{m}^2$                       (B)  $3\text{m}^2$                       (C)  $4\text{m}^2$                       (D)  $6\text{m}^2$                       (E) Information insuffisante