
Partie A

1. $\frac{1}{10} + \frac{7}{100} + \frac{3}{1000}$ est égal à
- (A) 0,011 (B) 0,0173 (C) 0,110 (D) 0,173 (E) 0,21
-
2. Laquelle des expressions suivantes n'est pas égale à 100?
- (A) $34 + 46 + 55/(5 + 6) + 9$ (B) $4 \times (34 - 3 \times 3)$ (C) $,4 \times 250$
(D) $(16 - 6) \times 10$ (E) Elles valent toutes 100
-
3. La valeur la plus proche de un million est :
- (A) 2^{10} (B) 2^{20} (C) 2^{30} (D) 2^{40} (E) 2^{50}
-
4. Chaque terme d'une suite de nombres est obtenu en additionnant les deux nombres précédents de la suite. Si les deux premiers nombres de la suite sont 1 et 3, quel est le 8^e?
- (A) 29 (B) 30 (C) 46 (D) 47 (E) 76
-
5. Le premier jour Nabil met 1 \$ dans une grosse boîte. Puis, chaque jour par la suite, il met dans la boîte exactement deux fois plus de dollars qu'il en a mis le jour précédent. Quel jour Nabil va-t-il avoir plus de 1000\$ dans la boîte pour la première fois?
- (A) 8^e jour (B) 9^e jour (C) 10^e jour (D) 11^e jour (E) 1000^e jour
-
6. Samuel commence par 9 et comptant par 8, Samuel compte 9, 17, 25... Un nombre qui sera compté est
- (A) 85 (B) 86 (C) 87 (D) 88 (E) 89
-
7. Roman et Paul conduisent sur la même autoroute et vont tous deux à vitesse constante. Roman conduit à 90 km/h et possède 30 kilomètres d'avance sur Paul. Si Paul conduit à 100 km/h, ça lui prendra combien de temps pour rattraper Roman?
- (A) 18 minutes (B) 1 heure (C) 2 heures (D) 3 heures (E) 4 heures
-

8. La valeur de $\frac{3}{1+\frac{1}{2}} - \frac{2}{1+\frac{1}{3}}$ est?

- (A) $-\frac{1}{6}$ (B) 0 (C) $\frac{5}{12}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{7}{2}$
-

9. Julie vend 3 canards et 4 poulets pour 70,30 \$. Un canard et un poulet ensemble coûtent 20,70 \$. Quel est le prix d'un poulet?

- (A) 6,30 \$ (B) 8,20 \$ (C) 12,50 \$ (D) 14,10 \$ (E) Aucune de ces réponses
-

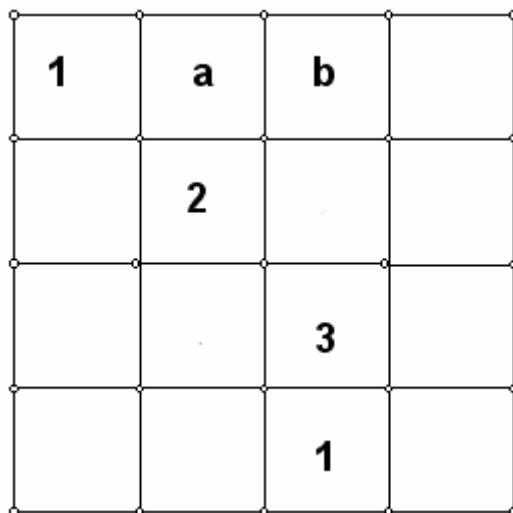
10. Deux hommes coupent une tonne de bois en deux heures. Combien de temps prendront trois hommes pour couper trois tonnes de bois?

- (A) 2 heures (B) $\frac{5}{2}$ heures (C) 3 heures (D) $\frac{10}{3}$ heures (E) Aucune de ces réponses
-

Partie B

11. Un vendeur d'autos vend deux modèles de voitures, A et B. Il y a un choix de 7 couleurs et de 4 moteurs pour le modèle A, Il y a un choix de 8 couleurs et de 3 moteurs pour le modèle B. Combien ce vendeur doit-il commander d'autos pour avoir un auto de chaque modèle, de chaque couleur et avec chaque moteur?
- (A) 22 (B) 42 (C) 52 (D) 105 (E) 672
-
12. Quelle est la valeur de $(5(4+3))^2$?
- (A) 144 (B) 245 (C) 1225 (D) 5432 (E) Aucune de ces réponses
-
13. Dans votre nouvel emploi, vous fabriquez des jouets. Vous vous améliorez en apprenant votre travail de telle sorte qu'à chaque jour vous fabriquez deux jouets de plus que la veille. Si vous avez commencé à travailler le lundi et que vous avez fabriqué 45 jouets après une semaine de cinq jours, combien de jouets avez-vous fabriqués le jeudi?
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 9 (E) 11
-
14. Deux fois le produit de deux nombres est égal à 108 alors que le tiers de leur somme est égal à 5. Quelle est la valeur du plus petit de ces nombres?
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9
-
15. La moitié des étudiants de la classe sont des filles. Si le nombre de garçons était triplé et que le nombre des filles était doublé, quel serait alors le pourcentage des garçons dans la classe?
- (A) 50% (B) 60% (C) 75% (D) 80% (E) information insuffisante
-
16. Le coût pour visiter un zoo est de 5 \$ pour les adultes et 3 \$ pour les enfants. À la fin de la journée 630 visiteurs ont visité le zoo qui a récolté un revenu de 2368 \$. Combien d'enfants ont visité le zoo ce jour là?
- (A) 239 (B) 240 (C) 300 (D) 390 (E) 391
-

17. Dans le diagramme 4 par 4 suivant, chaque ligne, chaque colonne et chaque diagonale contiennent les nombres 1, 2, 3 et 4. Quelle est la valeur de $a + b$?



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

18. Combien de fois utilisez-vous le chiffre 3 en écrivant tous les nombres de 1 à 100?

- (A) 10 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) Aucune de ces réponses

19. Combien de lait à 1% de matières grasses doit être mélangé avec de la crème à 15% de matières grasses pour obtenir 5 litres d'un mélange ayant 3% de matières grasses?

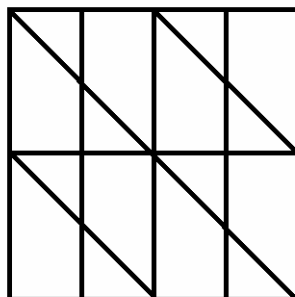
- (A) $\frac{5}{7}$ l. (B) 1 l. (C) 3 l. (D) 4 l. (E) $\frac{30}{7}$ l.

20. Un réservoir a trois sources d'eau. La source A remplit le réservoir en 2 jours, la source B en 3 jours et la source C en six jours. Combien de temps faut-il pour remplir le réservoir en utilisant les trois sources à la fois?

- (A) $\frac{1}{2}$ jour (B) 1 jour (C) 2 jours (D) $\frac{5}{2}$ jours (E) Aucune de ces réponses

Partie C

21. Combien de triangles peut-on trouver dans la figure suivante?



- (A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18 (E) 20

22. Un cube est formé de 64 petits cubes 1 par 1 par 1. Si on le peint et qu'on le décompose ensuite dans ses 64 petits cubes 1 par 1 par 1, combien de ces petits cubes auront exactement deux faces de peintes?

- (A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) 36 (E) 48

23. Les nombres entiers, commençant avec 1, sont écrits dans l'ordre comme suit : 123456789101112... Le chiffre qui apparaît à la 100e position est un

- (A) 0 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

24. Quel est le dernier chiffre du nombre 7^{2006} ?

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

25. Les chiffres 1, 2, 3, 4 et 5 peuvent être arrangés pour former 120 nombres différents. Combien de ces nombres ont 1 et 2 en ordre croissant? Par exemple les nombres 14352 et 51234 ont 1 et 2 en ordre croissant. .

- (A) 6 (B) 12 (C) 24 (D) 60 (E) Aucune de ces réponses

26. La longueur L d'un rectangle est augmentée de 50% pendant que sa largeur M est doublée. Le nouveau rectangle a une aire de 30 cm^2 . Quel est le plus grand périmètre possible pour le plus grand rectangle si L et M sont des entiers avec $L > M$?

- (A) 22 cm (B) 23 cm (C) 26 cm (D) 34 cm (E) 43 cm