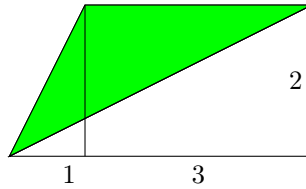

Partie A

1. Lequel des nombres suivants n'est **pas** un nombre premier ?
- (A) 31 (B) 41 (C) 51 (D) 61 (E) 71
-
2. Une opération \clubsuit est définie par $a \clubsuit b = a^b - b^a$. Quelle est la valeur de $3 \clubsuit 2$?
- (A) -3 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 3
-
3. Le chiffre de la position des dizaines dans $\sqrt{10049}$ est ?
- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 7 (E) 9
-
4. On vous offre deux plans pour les messages texte. Le plan A offre un nombre de messages texte illimités pour 20 \$ par mois. Le plan B facture des frais de 5 \$ par mois, plus un supplément de 5 cents pour chaque message texte. Pour que les frais mensuels soient exactement les mêmes pour ces deux plans, combien de messages texte un utilisateur du plan B doit-il envoyer ?
- (A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400 (E) 500
-
5. Les 63 élèves de 9^{ième} année sont alignés devant le directeur. On voit qu'il n'y a jamais plus que trois filles ensemble. Quel est le plus grand nombre de filles possible dans ce groupe d'élèves ?
- (A) 21 (B) 28 (C) 32 (D) 39 (E) 48
-
6. Lequel des produits suivants représenterait le nombre de secondes dans une semaine ?
- (A) $60 \times 24 \times 7$
- (B) $60 \times 60 \times 24$
- (C) $60 \times 60 \times 24 \times 7$
- (D) $60 \times 60 \times 60 \times 24 \times 7$
- (E) aucune de ces réponses
-

7. Quelle est la superficie de la région ombrée ?



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

8. Si $\frac{x-1}{x+1} = \frac{10}{14}$, quelle est la valeur de $(x + 3)$?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 12 (E) 16
-

9. Un cube en argent de 2 cm de côté ($2\text{cm} \times 2\text{cm} \times 2\text{cm}$) coûte 40 \$. Quel est le prix, en dollars, d'un cube en argent de 3 cm de côté ($3\text{cm} \times 3\text{cm} \times 3\text{cm}$) ?

- (A) 60 (B) 90 (C) 120 (D) 135 (E) 270
-

10. Le résultat moyen des trois premiers tests de mathématiques de Peter est 64. Quelle moyenne doit-il avoir dans ses deux prochains tests en mathématiques pour que la moyenne globale de ses cinq tests en mathématiques soit 70 ?

- (A) 76 (B) 77 (C) 78 (D) 79 (E) 80
-

Partie B

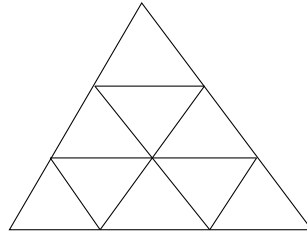
11. Un carré a un périmètre de P mètres et une superficie de $2P$ mètres carrés. Si P est un entier positif, quelle est la valeur de P ?

- (A) 2 (B) 8 (C) 16 (D) 32 (E) 64
-

12. Une collection de pièces de monnaie a été partagée. Marie a reçu $\frac{1}{3}$ des pièces, Amir a reçu $\frac{1}{5}$ des pièces et Samita a reçu $\frac{1}{6}$ des pièces. Les 36 pièces restantes ont été données à Troy. Combien de pièces de monnaie y avait-il en tout ?

- (A) 84 (B) 90 (C) 108 (D) 120 (E) 144
-

19. Le grand triangle équilatéral ci-dessous est divisé en 9 petits triangles équilatéraux, comme le montre le diagramme. Combien de parallélogrammes contient ce diagramme ?



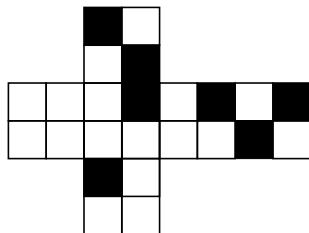
- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 13 (E) 15

20. Patrick lance un dé à six faces standard et Caroline lance un autre dé à six faces standard. Quelle est la probabilité que la différence des résultats obtenus soit égale à 1 ?

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{5}{18}$ (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{5}{12}$

Partie C

21. Lequel des cubes indiqués pourrait être fabriqué à partir de cette illustration ?



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

