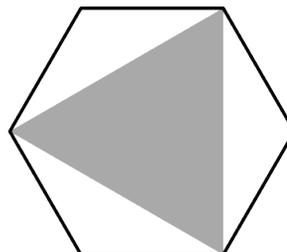


## TEST PRÉPARATOIRE PYTHAGORE 2014

- Le nombre de sommets plus le nombre d'arêtes d'un cube est égal à  
A) 22                      B) 14                      C) 20                      D) 18                      E) 16
- Quel nombre est un multiple de 4?  
A) 18                      B) 24                      C) 34                      D) 14                      E) 23
- Trois pièces de 25¢ = 10 pièces de 10¢ - ? pièces de 5¢.  
A) 8                      B) 7                      C) 4                      D) 5                      E) 6
- $(5 \times 100) + (5 \times 10) - (5 \times 0,1) = ?$   
A) 550,5                      B) 548,5                      C) 54,5                      D) 550                      E) 549,5
- Le nombre manquant dans l'équation:  $10 \times 2 \div 4 = ? \div 4$  est  
A) 5                      B) 20                      C) 10                      D) 16                      E) 24
- Le nombre de côtés d'un rectangle multiplié par le nombre de faces d'un cube est égal à  
A) 24                      B) 18                      C) 20                      D) 16                      E) 32
- Arrondis 9 999 à la centaine près. La réponse est  
A) 11 000                      B) 9 100                      C) 9 000                      D) 9 099                      E) 10 000
- Trois fois un nombre moins 3 est égal à 21.  
Quel est ce nombre?  
A) 10                      B) 6                      C) 8  
D) 7                      E) 9
- Quelle fraction de l'hexagone régulier est ombrée?  
A) 1/4                      B) 1/5                      C) 1/6  
D) 1/2                      E) 1/3



10. Quelle est la valeur de n dans l'équation:  $2 \times n = n + 3$ ?

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

11. Mathieu a parlé pendant 150 secondes. Il a parlé

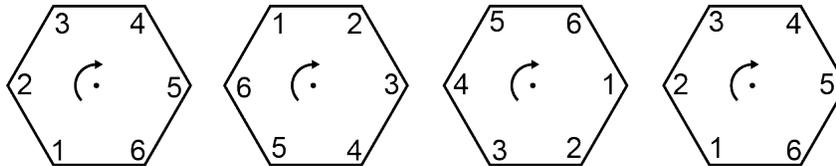
- A) 1 ½ min              B) 2 min              C) 1 ¾ min  
 D) 2 ¼ min              E) 2 ½ min

$$\begin{array}{r} 78A = 1C7 \\ \underline{\phantom{00}B} \end{array}$$

12. Si A, B et C représentent 3 chiffres différents, quelle est la somme de  $A + B + C$  qui produira un résultat qui est exact?

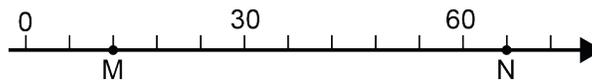
- A) 19                      B) 18                      C) 20                      D) 21                      E) 17

13. Les hexagones du diagramme forment une suite. La rotation autour du centre (dans la direction indiquée par la flèche) qui peut générer cette suite est une rotation de



- A) 3/6 d'un tour    B) 2/6 d'un tour    C) 4/6 d'un tour    D) 6/6 d'un tour    E) 5/6 d'un tour

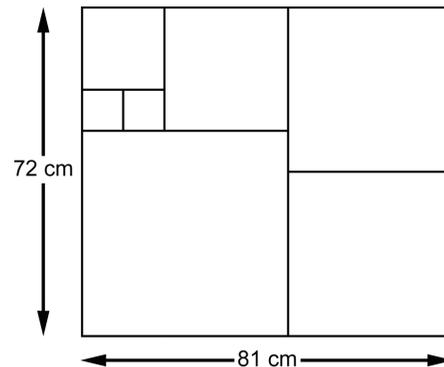
14. Quelle est la longueur du segment MN représenté sur la droite numérique (distance entre les points M et N)?



- A) 45                      B) 48                      C) 54  
 D) 42                      E) 60

15. Timothée a utilisé des tuiles carrées pour couvrir une surface rectangulaire de 81 cm x 72 cm. Quelle est la longueur du côté de la tuile la plus petite qu'il a utilisée?

- A) 9 cm                      B) 10 cm                      C) 11 cm  
 D) 7 cm                      E) 8 cm

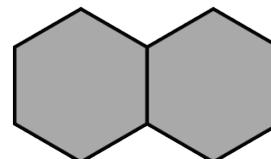


16. Combien d'hexagones doivent être tracés pour entourer complètement les 2 hexagones ombrés?

- A) 8                      B) 9                      C) 10  
 D) 11                      E) 12

17. Je suis un nombre premier qui est un facteur de 10 et de 25. Multiplié par moi-même, je donne un produit de

- A) 64                      B) 25                      C) 16  
 D) 9                      E) 4



18. Le quatrième jour d'un mois est un lundi. Le dernier jour de ce mois ne peut être un mercredi, ni un mardi, ni un

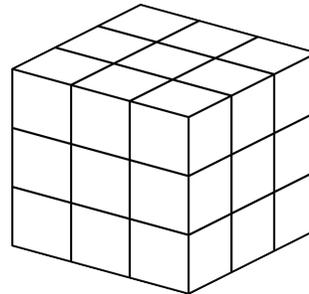
- A) samedi      B) jeudi      C) vendredi      D) dimanche      E) lundi

19. Combien de nombres naturels entre 10 et 60 ont au moins un chiffre qui est un "3"?

- A) 12      B) 13      C) 14  
D) 15      E) 16

20. Un grand cube en bois est peint puis divisé en 27 petits cubes (voir diagramme). Combien de ces petits cubes ont seulement une face qui est couverte de peinture?

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

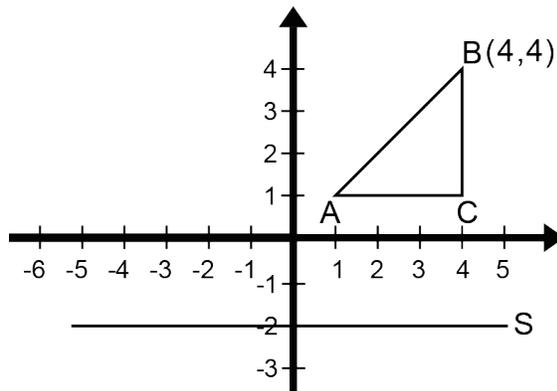


21. Il y a certains nombres entre 0 et 100 qui sont des multiples de 7 et qui, lorsque divisés par 2 ou par 3, donnent un reste de 1. Lequel des nombres suivants pourrait être l'un d'eux?

- A) 14      B) 28      C) 77  
D) 49      E) 84

22. Le produit de tous les facteurs de 35 est égal à

- A) 1 225      B) 1 245      C) 35  
D) 245      E) 175



23. Quelles sont les coordonnées de l'image du sommet A du triangle rectangle ABC si S est un axe de symétrie?

- A) (1, -4)      B) (1, -8)      C) (1, -6)      D) (1, -5)      E) (1, -7)

24. Mathieu a eu une note de 6 sur 10 lors de son premier test et une note de 10 sur 10 lors de son deuxième test. Quelle est sa moyenne pour les deux tests?

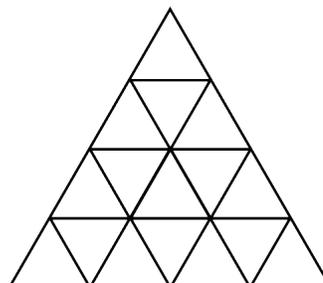
- A) 80%      B) 84%      C) 82%      D) 75%      E) 90%

25. Matusalem a une montre étrange. À 5h 56min, sa montre, qui avait 4 minutes d'avance, indiquait 6h 00min. Sa montre a gagné 2 minutes de plus à chaque heure depuis 5h 56min. Quelle est l'heure exacte, si sa montre indique maintenant 10h 39min?

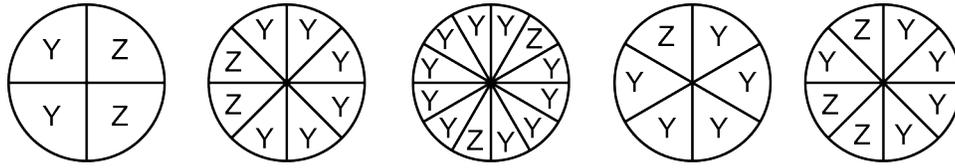
- A) 10h 24min      B) 10h 28min      C) 10h 27min  
D) 10h 25min      E) 10h 26min

26. Combien de triangles différents pouvez-vous compter dans le diagramme ci-contre?

- A) 26      B) 27      C) 28  
D) 29      E) 30



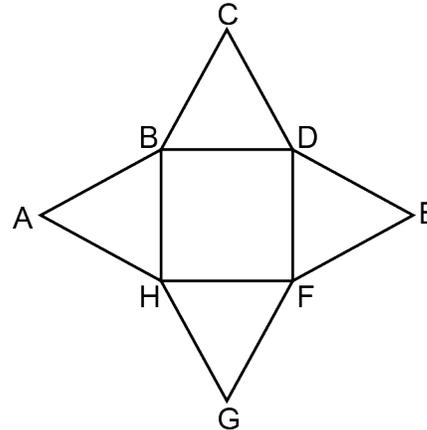
27. La probabilité d'obtenir un Z est la même pour deux des 5 roulettes ci-dessous. Quelle est cette probabilité?



- A)  $1/6$                       B)  $1/3$                       C)  $3/8$   
 D)  $1/2$                       E)  $1/4$

28. Un carré est entouré par 4 triangles équilatéraux. Le périmètre de l'octogone concave ABCDEFGH est 64 cm. Quelle est l'aire du carré?

- A)  $81 \text{ cm}^2$                       B)  $25 \text{ cm}^2$   
 C)  $49 \text{ cm}^2$                       D)  $32 \text{ cm}^2$   
 E)  $64 \text{ cm}^2$

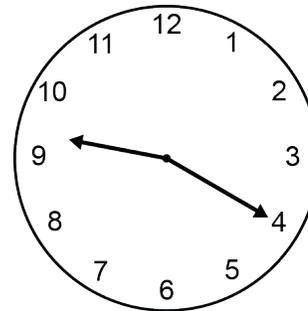


29. Quelle fraction est entre  $1/6$  et  $1/4$ ?

- A)  $5/24$                       B)  $3/12$                       C)  $7/24$   
 D)  $2/5$                       E)  $4/24$

30. La mesure de l'angle formé par l'aiguille des heures et celle des minutes lorsqu'il est 9h 20min est égale à

- A)  $140^\circ$                       B)  $150^\circ$                       C)  $160^\circ$   
 D)  $145^\circ$                       E)  $155^\circ$



31. Si 10% d'un nombre est égal à 11, alors 20% de la moitié du même nombre est égal à

- A) 22                      B) 33                      C) 44  
 D) 11                      E) 27

32. Timothée a toujours eu de la difficulté avec l'arithmétique. À chaque fois qu'il multiplie deux nombres, il fait la même erreur. Pour Timothé,  $3 \times 10 = 45$  et  $3 \times 8 = 36$ . Pour Timothé, le produit de  $5 \times 10$  est égal à

- A) 70                      B) 90                      C) 100                      D) 80                      E) 75

33. Laquelle des réponses suggérées est le produit de 3 nombres impairs consécutifs?

- A) 21                      B) 90                      C) 105                      D) 280                      E) 385

34. Mathilde a vécu 10 millions de secondes de plus que Mathieu. Elle a vécu approximativement

- A) 100 jours de plus                      B) 116 jours de plus                      C) 1 année de plus  
 D) 8 mois de plus                      E) 10 mois de plus