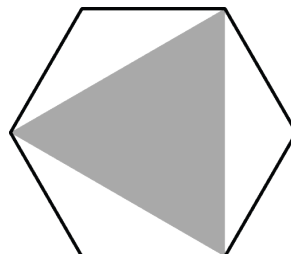


Mathematica Centrum

Ensemble, formons les mathématiciens de l'avenir

TEST PRÉPARATOIRE FIBONACCI 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

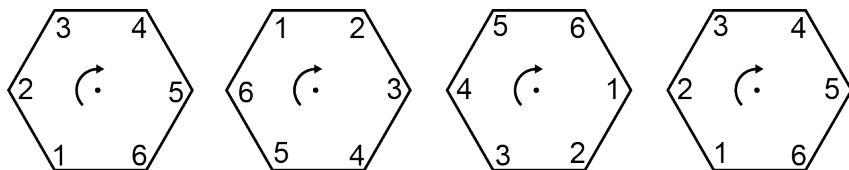
- A) 1 ½ min B) 2 min C) 1 ¾ min
 D) 2 ¼ min E) 2 ½ min

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

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?

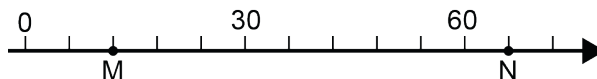
- A) 19 B) 18 C) 20 D) 21 E) 17

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

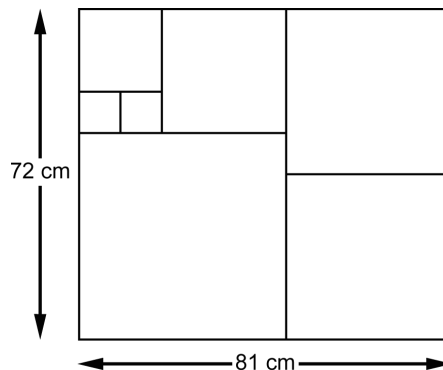
14. Quelle est la longueur du segment MN représenté sur la droite numérique (distance entre les points M et N)?



- 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

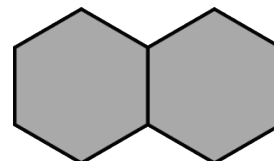


16. Combien d'hexagones doivent être tracés pour entourer complètement les 2 hexagones ombrés?

- 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

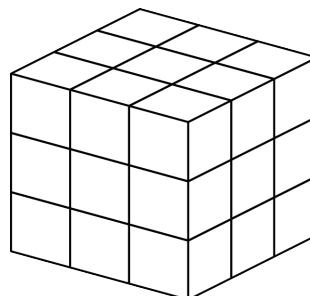
- A) samedi B) jeudi C) vendredi D) dimanche E) lundi

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

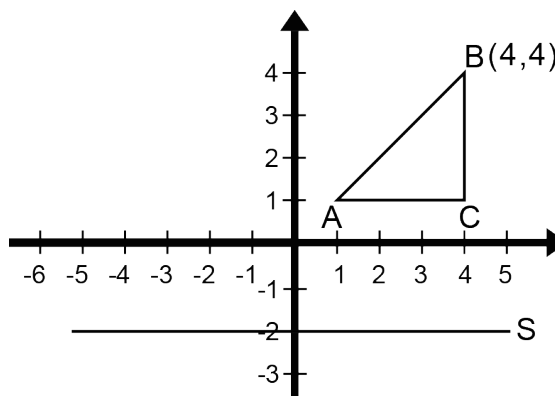


21. Il y a certains nombres entre 0 et 100 qui sont des multiples de 7 et qui, lorsque divisés par 2 ou par 3, donnent un reste de 1. Lequel des nombres suivants pourrait être l'un d'eux?

- 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?

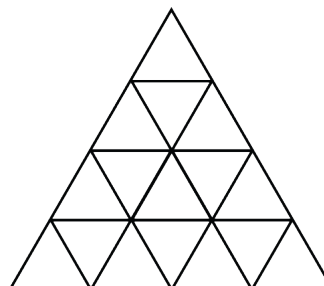
- A) 80% B) 84% C) 82% D) 75% E) 90%

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?

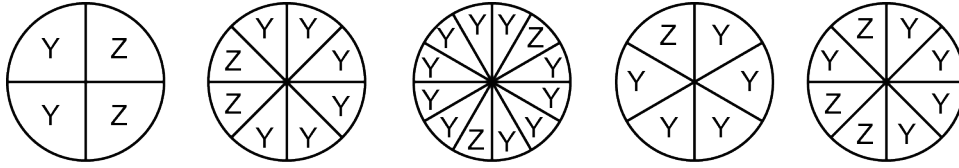
- A) 10h 24min B) 10h 28min C) 10h 27min
D) 10h 25min E) 10h 26min

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

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



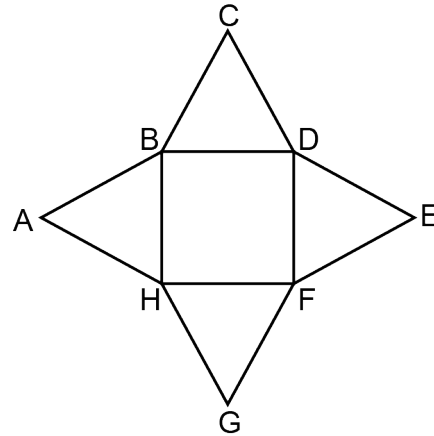
27. La probabilité d'obtenir un Z est la même pour deux des 5 roulettes ci-dessous. Quelle est cette probabilité?



- 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 cm^2 B) 25 cm^2
 C) 49 cm^2 D) 32 cm^2
 E) 64 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) $4/24$