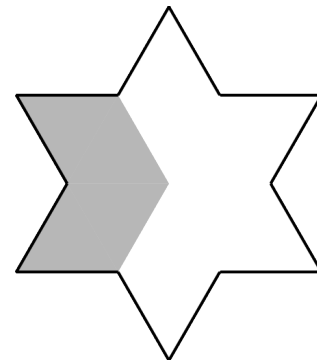
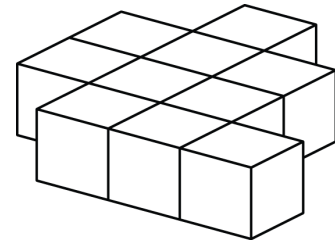


Mathematica Centrum

Ensemble, formons les mathématiciens de l'avenir

TEST PRÉPARATOIRE BYRON-GERMAIN 2022

- $10 + 5 \times 2 = ?$
A) 20 B) 44 C) 32 D) 22 E) 30
- Le nombre de faces d'un cube plus le nombre d'arêtes d'une pyramide triangulaire est égal à
A) 12 B) 15 C) 16 D) 13 E) 14
- $2 \times 5 + 3 \times 5 = ?$
A) 65 B) 80 C) 18 D) 5×5 E) 22
- Lequel des choix suggérés est un multiple de 4 et 6?
A) 32 B) 16 C) 12 D) 15 E) 25
- Six fois le tiers de 12 est égal à
A) 12 B) 15 C) 14
D) 10 E) 24
- Dix blocs ont été collés ensemble tel qu'indiqué dans le diagramme. Combien de faces de ces blocs ne sont pas couvertes de colle?
A) 24 B) 36 C) 25
D) 23 E) 32
- Le chiffre des dizaines du produit de 4×15 est
A) 6 B) 5 C) 1
D) 0 E) 2
- Mathilde a 5 pièces de monnaie dans sa main, aucune d'entre elles n'étant une pièce de 1¢. Si seulement une de ces pièces est une pièce de 5¢, quel est le montant minimum qu'elle peut avoir dans sa main?
A) 25¢ B) 30¢ C) 20¢
D) 45¢ E) 50¢
- Quelle fraction du polygone est ombrée?
A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{3}{7}$



10. Quand un nombre est triplé et que 3 en est soustrait, le résultat est 12. Quel est ce nombre?

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

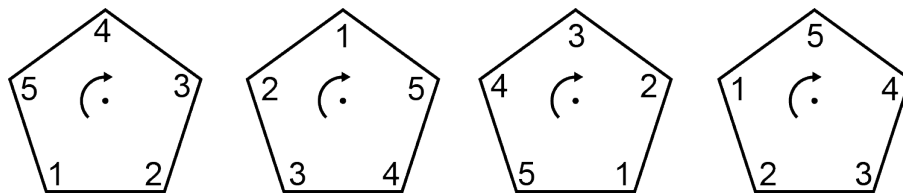
11. 4 centaines = 10 dizaines + ? centaines

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

12. Quel est le reste de la division de $30 \div 8$?

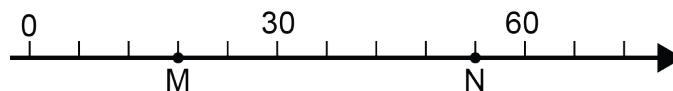
- A) 2 B) 4 C) 5 D) 3 E) 6

13. Les pentagones 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) 1/5 d'un tour B) 4/5 d'un tour C) 2/5 d'un tour D) 5/5 d'un tour E) 3/5 d'un tour

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



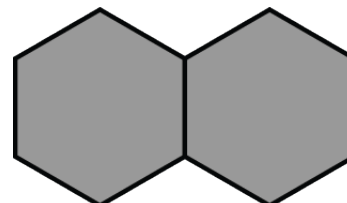
- A) 44 B) 36 C) 42 D) 34 E) 40

15. Quel est le plus petit nombre naturel qui, lorsque multiplié par 7, donne un résultat plus grand que 100?

- A) 17 B) 18 C) 14 D) 15 E) 16

16. Combien d'hexagones doit-on tracer pour entourer complètement les 2 hexagones ombrés?

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



17. Le nombre manquant dans la suite: 64, 32, ?, 8, 4 est

- A) 0 B) 16 C) 18
D) 24 E) 20

18. Lequel des choix suggérés donnera le produit ayant le plus grand chiffre des unités?

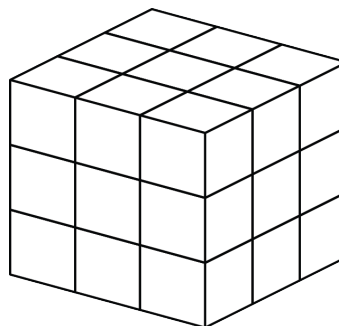
- A) $3 \times 3 \times 3$ B) $3 \times 5 \times 5 \times 6$ C) $11 \times 11 \times 11$ D) $2 \times 3 \times 5$ E) $1 \times 2 \times 3 \times 4$

19. La valeur de $(1 + 2 + 3 + \dots + 20)$ est 210. Quelle est la valeur de $(3 + 6 + 9 + \dots + 60)$?

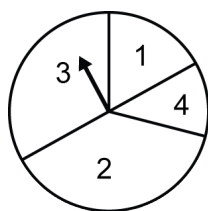
- A) 693
- B) 690
- C) 660
- D) 687
- E) 630

20. Un grand cube en bois est peint puis divisé en 27 petits cubes (voir diagramme). Combien de ces petits cubes ont une ou 3 faces qui sont couvertes de peinture?

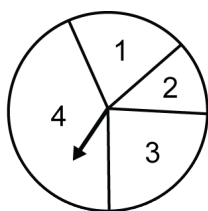
- A) 12
- B) 18
- C) 14
- D) 20
- E) 22



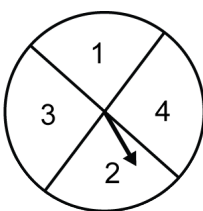
21. Quelle roulette choisiriez-vous pour augmenter vos chances d'obtenir un 1 ou un 2?



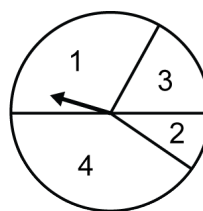
A



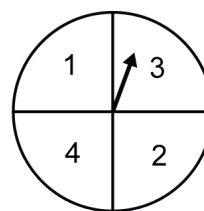
B



C



D



E