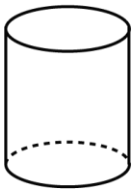


Mathematica Centrum

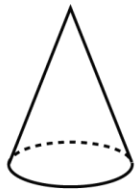
Ensemble, formons les mathématiciens de l'avenir

TEST PRÉPARATOIRE PYTHAGORE 2018

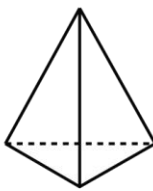
1. Lequel des solides suivants a 12 arêtes?



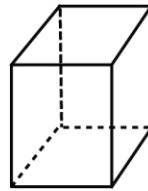
A



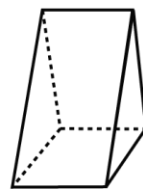
B



C



D



E

2. Combien de boîtes de céréales de 5\$ peux-tu acheter avec 24\$?

A) 3

B) 5

C) 4

D) 2

E) 6

3. La valeur de X dans l'équation suivante : $2 + 9 + X + 3 - 2 = 13$ est

A) 1

B) 3

C) 2

D) 4

E) 0

4. Le quotient de $210 \div 70$ est

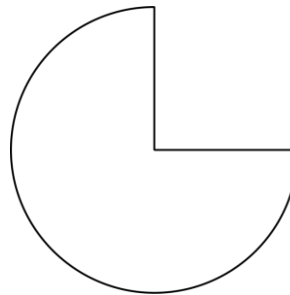
A) 2

B) 3

C) 5

D) 4

E) 6



5. Quelle fraction de la tarte a été mangée?

A) $1/6$

B) $1/5$

C) $1/4$

D) $1/3$

E) $1/2$

6. La valeur du ? dans l'équation : 20 pièces de 25¢ = ? pièces de 25¢ + 40 pièces de 10¢ est

A) 6

B) 7

C) 8

D) 5

E) 4

7. Le chiffre des dizaines du produit de 9×15 est

A) 5

B) 3

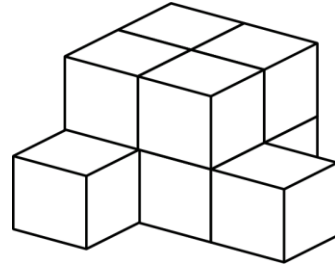
C) 1

D) 2

E) 4

8. Combien y a-t-il de blocs dans la pile?

- A) 10 B) 11 C) 12
D) 13 E) 14



9. Le prochain terme de la séquence ci-dessous :
2, 3, 5, 8, 13, 21, ... est

- A) 32 B) 30 C) 31
D) 34 E) 33

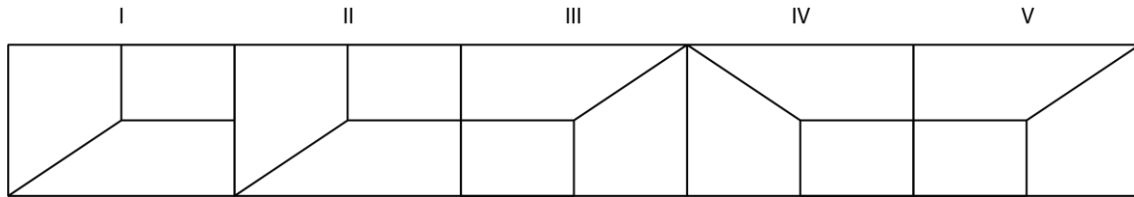
10. Mathilde a 6 livres de plus que Mathieu. Ensemble ils ont 30 livres.
Combien de livres a Mathilde?

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

11. 10 mm = ? cm

- A) 5 B) 1 000 C) 100 D) 10 E) 1

12. Mathilde a construit une frise. Quelle transformation géométrique permet de passer de la figure IV à la figure V?



- A) translation B) rotation de 90° C) réflexion D) rotation de 45° E) rotation de 180°

13. Le nombre de côtés plus le nombre d'angles d'un hexagone est égal à

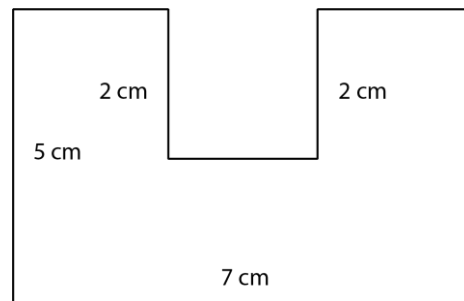
- A) 12 B) 11 C) 8 D) 9 E) 10

14. Un cœur bat 10 fois en 10 secondes. Durant 2 minutes il va battre ...

- A) 100 fois B) 64 fois C) 148 fois
D) 128 fois E) 120 fois

15. Mathilde a visionné 120 minutes d'un film dont la durée totale est de 3 heures. Quelle fraction du film Mathilde a-t-elle visionnée?

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



16. On découpe un petit carton rectangulaire dont la longueur mesure 2 cm d'un carton rectangulaire de 7 cm x 5 cm. Quel est le périmètre du carton ainsi obtenu?

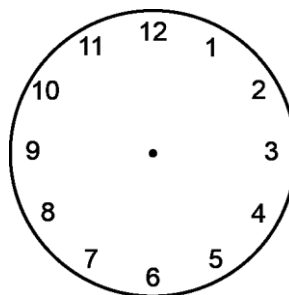
- A) 29 cm B) 30 cm C) 26 cm D) 28 cm E) 27 cm

17. La somme de deux nombres impairs consécutifs est 16. Quel est leur produit?

- A) 64 B) 35 C) 63
 D) 56 E) 99

18. Si l'aiguille des minutes d'une horloge fait 60 tours, combien de tours l'aiguille des heures fera-t-elle?

- A) 5 tours B) 1 tour C) 20 tours
 D) 60 tours E) 2 tours

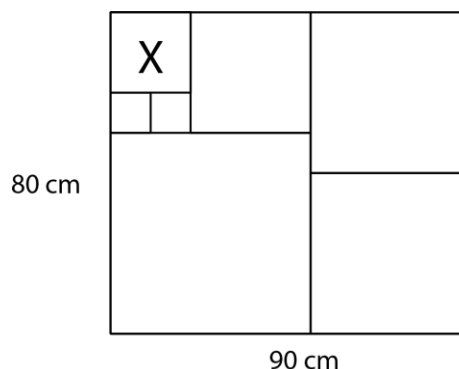


19. Un sac contient 4 balles rouges, 3 vertes et 2 bleues. Vous choisissez une balle au hasard. Quelle est la probabilité que la balle choisie soit bleue?

- A) 2/6 B) 2/9 C) 2/5
 D) 2/3 E) 1/2

20. Mélissa a utilisé des tuiles carrées pour couvrir complètement une surface rectangulaire de 80 cm x 90 cm. Quelle est la longueur du côté de la tuile X?

- A) 30 cm B) 20 cm C) 25 cm
 D) 10 cm E) 15 cm



21. Le plus grand commun diviseur de 3, 6 et 12 est

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

22. Si $1^2 = 1$, $2^2 = 4$, $3^2 = 9$, alors $4^2 + 5^2 = ?$

- A) 41 B) 39 C) 40 D) 38 E) 42

23. Une pile de 100 feuilles identiques mesure 4 cm de hauteur. Quelle est l'épaisseur d'une seule feuille?

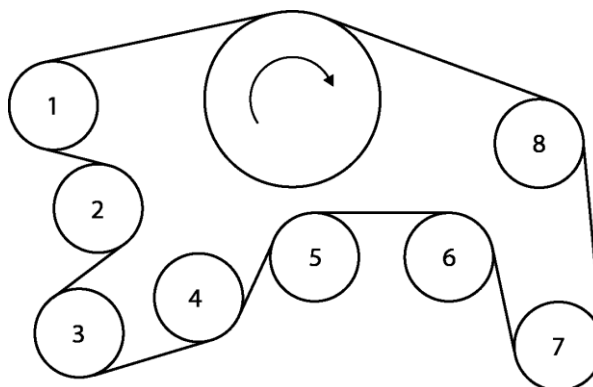
- A) 0,4 cm B) 0,04 cm C) 40 mm D) 0,4 dm E) 400 mm

24. J'ai 100\$. Augmentez ce montant de 50%. Augmentez ce nouveau montant d'un autre 50%. Quel sera mon avoir après la deuxième augmentation?

- A) 220\$ B) 180\$
 C) 200\$ D) 225\$
 E) 240\$

25. La grande roue tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et peut transmettre un mouvement aux autres roues par l'entremise d'une courroie. Quelles roues tournent dans le sens des aiguilles d'une montre?

- A) 2 - 5 - 6 B) 4 - 7 - 8 - 5
 C) 1 - 3 - 4 - 7 - 8 D) 1 - 7 - 4 - 2
 E) 4 - 5



26. Si N est un nombre naturel et $N + 3$ est un nombre impair, laquelle des réponses suivantes est aussi impaire?

- A) $3 \times N + 2$ B) $3 \times N + 3$ C) $2 \times N$ D) $N + 6$ E) $2 \times N + 4$

27. La moyenne de trois nombres impairs différents M, N et P est 9. Si $M = 13$, quelle est la plus grande valeur possible de P?

- A) 15 B) 17 C) 19
D) 13 E) 11

28. Les lettres M, N et B représentent 3 chiffres différents. Quelle est la valeur de la lettre N?

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

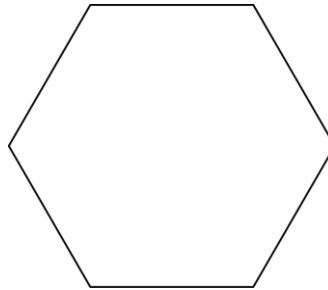
$$\begin{array}{r} M7B \\ + 1NB N \\ \hline NN60 \end{array}$$

29. Quel nombre n'est pas la somme de deux nombres premiers différents?

- A) 4 B) 14 C) 12
D) 24 E) 9

30. Combien de diagonales pouvez-vous tracer dans le polygone ci-contre?

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



31. Lequel des nombres suivants est divisible par 3?

- A) 10 283 B) 998 C) 721 D) 2 682 E) 2 222

32. Le 18 avril 2018 sera un mercredi. Le 17 avril 2019 sera un

- A) Mardi B) Mercredi C) Jeudi D) Vendredi E) Samedi

33. La moyenne de tous les nombres naturels de 1 à 9 est

- A) $4 \frac{1}{2}$ B) 5 C) 3 D) 4 E) 6

34. Mathusalem a payé 30\$ pour des contenants en verre valant 3\$ et 2\$ chacun. Combien de contenants de 3\$ a-t-il pu acheter?

- A) 12 B) 5 C) 9 D) 8 E) 7