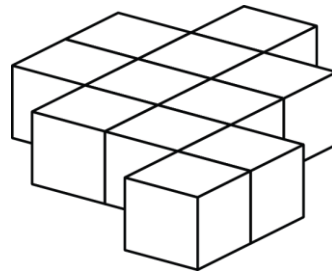


TEST PRÉPARATOIRE PYTHAGORE 2012

- Le nombre d'arêtes d'un cube multiplié par le nombre de faces d'un cube est égal à
A) 18 B) 60 C) 48 D) 66 E) 72
- Combien de facteurs 6 et 15 ont-ils en commun?
A) 1 B) 4 C) 5 D) 3 E) 2
- Le plus grand nombre pair de 4 chiffres qui peut être écrit à l'aide des chiffres 1, 8, 6 et 4 est
A) 8 641 B) 6 814 C) 8 614 D) 4 681 E) 1 468
- La moyenne de 0, 2, 4, 6 et 8 est
A) 3,5 B) 4,5 C) 5,5 D) 4 E) 5
- Le nombre manquant de la suite: 3 500, 3 250, ?, 2 750, 2 500 est
A) 3 000 B) 3 150 C) 3 125 D) 3 200 E) 3 175

- Onze blocs ont été collés ensemble tel qu'indiqué dans le diagramme. Combien de faces de ces blocs ne sont pas couvertes de colle?



- A) 40 B) 42 C) 44
D) 38 E) 46
- 16 pièces de 25¢ = ? pièces de 10¢
A) 25 B) 30 C) 40
D) 45 E) 50
 - Écrivez les 5 nombres suivants: 3 782, 2 863, 1 935, 2 926, 3 931 en ordre croissant (du plus petit au plus grand). Le quatrième nombre écrit est
A) 3 782 B) 2 863 C) 3 931 D) 1 935 E) 2 926
 - Quel nombre est 10 de plus que le nombre qui est 10 fois plus petit que 10?
A) 21 B) 10 C) 11 D) 20 E) 12

10. 11 centaines - 280 + 14 dizaines = ?

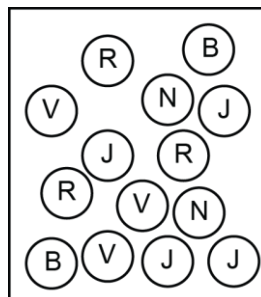
- A) 960 B) 1 020 C) 980 D) 1 050 E) 950

11. La base d'un prisme a 7 côtés. La somme du nombre d'arêtes plus le nombre de sommets est

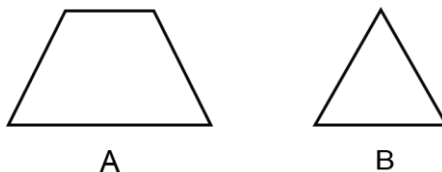
- A) 32 B) 30 C) 34 D) 35 E) 36

12. Sans regarder, Mathieu retire une bille de la boîte ci-contre. Quelle couleur (Rouge, Verte, Jaune, Noire ou Blanche) Mathieu a le plus de chances de choisir?

- A) Rouge B) Verte C) Jaune
D) Noire E) Blanche



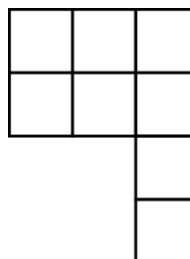
13. La somme du nombre d'axes de symétrie de la figure A et de la figure B est égale à



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

14. Combien de nombres de 3 chiffres pouvez-vous former si vous utilisez les 3 chiffres suivants: 0, 1 et 2 une seule fois?

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

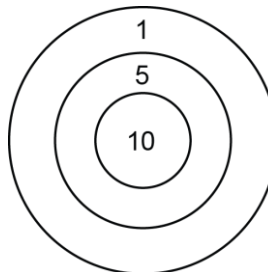


15. La figure ci-contre est formée de 8 petits carrés. Le côté de chaque petit carré mesure 1 cm. Quel est le périmètre de cette figure?

- A) 17 cm B) 13 cm C) 16 cm
D) 14 cm E) 15 cm

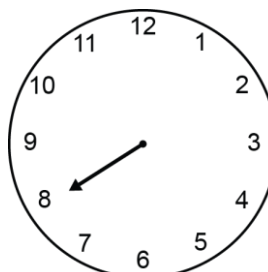
16. La cible est formée de 3 régions distinctes. Chaque région atteinte donne respectivement 1, 5 ou 10 points. Mathusalem a atteint la cible 8 fois et a marqué 38 points. Combien de fois a-t-il atteint la région de 5 points?

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



17. L'horloge illustrée dans le diagramme a perdu l'aiguille des minutes. Laquelle des réponses ci-après est la meilleure approximation de l'heure à laquelle elle l'a perdue?

- A) 7h 30min B) 7h 32min
C) 7h 28min D) 7h 55min
E) 7h 40min



18. Combien de nombres impairs y a-t-il entre 80 et 180?

- A) 49 B) 51 C) 50 D) 52 E) 100

19. Trois personnes (I, II et III) ont acheté du savon liquide. I en a acheté 250 ml pour 4,50\$, II en a acheté 750 ml pour 12,35\$ et III, 500 ml pour 8,90\$. Le meilleur achat a été fait par

- A) I seulement B) II seulement C) III seulement D) I et II E) II et III

20. Combien de multiples de 3 y a-t-il entre 102 et 120?

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

21. 10% de 80\$ = ?

- A) 10\$ B) 25\$ C) 5\$ D) 20\$ E) 8\$

22. Laquelle des fractions ci-dessous est la plus petite?

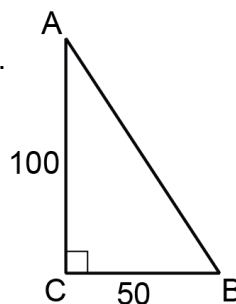
- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{7}{12}$ D) $\frac{17}{30}$ E) $\frac{8}{15}$

23. Mélissa peut pédaler à la vitesse de 12 km/h. Andréa peut pédaler à la vitesse de 16 km/h. Elles partent du même point et vont dans la même direction. Quelle sera la distance entre elles après 2 1/2 heures?

- A) 11,5 km B) 9,5 km C) 10 km
D) 11 km E) 8 km

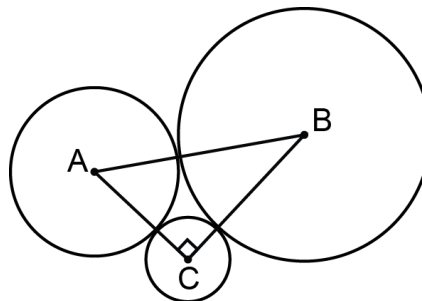
24. Toutes les mesures dans le diagramme sont en centimètres. Quelle est l'aire du triangle rectangle ABC?

- A) 3 000 cm² B) 1 500 cm²
C) 2 500 cm² D) 1 000 cm²
E) 2 000 cm²



25. Trois cercles sont tangents. Le rayon du cercle A mesure 20 cm, celui de B mesure 30 cm et celui du cercle C mesure 10 cm. Quel est le périmètre du triangle rectangle ABC?

- A) 150 cm B) 130 cm
C) 140 cm D) 110 cm
E) 120 cm



26. Combien y a-t-il de nombres premiers entre 10 et 30?

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

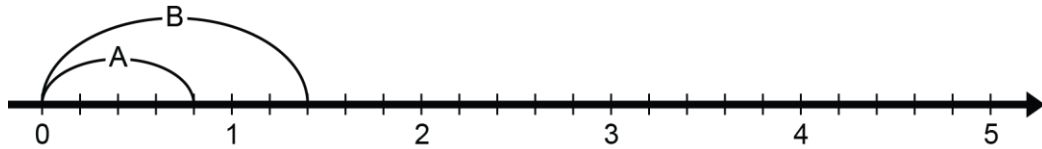
27. Lequel des nombres ci-dessous est 100 000 de moins que 1 million?

- A) 900 100 B) 900 000 C) 910 000 D) 901 000 E) 990 000

28. La moyenne de deux nombres est 31. Nous ajoutons 6 au premier nombre et soustrayons 4 du second. Quelle est la nouvelle moyenne?

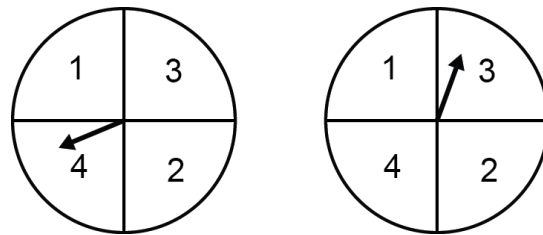
- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

29. Les longueurs des sauts de deux araignées (A et B) sont indiquées dans le diagramme ci-dessous. Quelle est la distance entre les deux araignées (toutes les deux partent de l'origine de la droite numérique) après que A ait fait 5 sauts et que B ait fait 3 sauts?



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

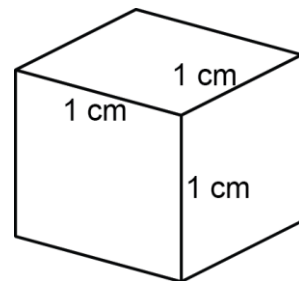
30. Deux roulettes sont utilisées dans une expérimentation. Vous tournez les deux roulettes et écrivez les nombres obtenus sous la forme d'une paire. Si le résultat de la première roulette est un 2 et le résultat de la seconde est un 3, cette possibilité est représentée par la paire (2,3). Quelle est la probabilité que vous obteniez une paire dont le second nombre est plus petit que le premier?



- A) 1/4 B) 3/8 C) 1/2 D) 5/16 E) 1/8

31. Le rapport de l'aire des faces du cube ci-dessous comparée à son volume est égal à combien de cm^2 par cm^3 ?

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



32. Le produit de tous les facteurs de 100 est égal à

- A) 10^6 B) 10^7 C) 10^8
D) 10^9 E) 10^{10}

33. Deux (2) objets A et B ont des poids différents. Le poids de chacun en livres est un nombre entier positif. Soit A, le poids de l'objet A et B, le poids de l'objet B. Nous savons que $8A + 3B = 68$ et $6A + 9B = 78$. Quel est le poids en livres de $3A + 5B$?

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