



Centre des Concours Mathématiques

TEST PRÉPARATOIRE 2007

Pythagore (6^e année) – Fibonacci (5^e année) Byron-Germain (4^e année)

- $(2 + 5) \times (3 + 4) = ?$
A) 14 B) 49 C) 21 D) 28 E) 35
- J'ai 2 pièces de 25¢ et 3 pièces de 10¢. J'ai un total de
A) 95¢ B) 55¢ C) 90¢ D) 70¢ E) 80¢
- Chaque angle d'un rectangle vaut
A) 180° B) 80° C) 100° D) 90° E) 60°
- La valeur de N dans l'équation: $48 = 2 \times 2 \times 2 \times N$ est
A) 8 B) 2 C) 6 D) 3 E) 4
- Le périmètre d'un rectangle est 20 cm. Sa largeur est 4 cm. Quelle est sa longueur?
A) 10 cm B) 6 cm C) 5 cm D) 8 cm E) 12 cm
- Laquelle des fractions suivantes est équivalente à $1/5$?
A) $4/20$ B) $5/15$ C) $2/9$ D) $2/11$ E) $4/14$
- La somme de tous les nombres premiers entre 1 et 10 est
A) 17 B) 15 C) 18 D) 26 E) 27
- Le produit de trois nombres naturels consécutifs est 120. Quelle est leur somme?
A) 13 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14
- Le nombre de faces d'une pyramide pentagonale plus le nombre de ses sommets est égal à
A) 13 B) 11 C) 12 D) 14 E) 15

10. Lequel des nombres suivants laisse un reste de 3 quand il est divisé par 5 ou 7?

- A) 10 B) 31 C) 28 D) 38 E) 33

11. Au déjeuner ce matin, nous avons servi 1 000 ml de jus d'orange à 10 personnes. Combien de millilitres de jus (approximativement) aurions-nous besoin pour servir 30 personnes?

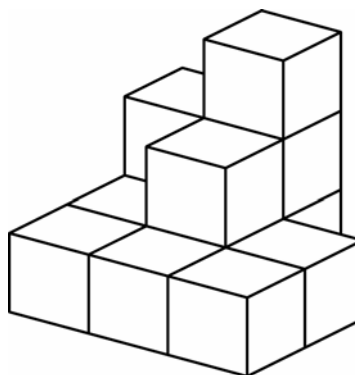
- A) 3 500 ml B) 20 000 ml C) 30 000 ml D) 2 000 ml E) 3 000 ml

12. Si les nombres suivants: 7, 11, 5, 6 et 12 sont placés en ordre croissant, celui du milieu sera le

- A) 7 B) 11 C) 12 D) 6 E) 5

13. Combien de blocs dans la pile (formée de 12 blocs) sont complètement cachés?

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



14. Combien des facteurs de 36 sont impairs?

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

15. Combien de rectangles (de toutes grandeurs) y a-t-il dans le diagramme?

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



16. Un nombre naturel de 2 chiffres et un autre de 3 chiffres sont multipliés ensemble. Lequel des nombres suivants ne peut représenter leur produit?

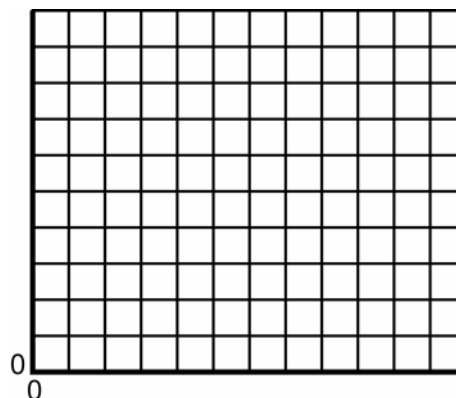
- A) 48 000 B) 101 700 C) 2 200
D) 89 100 E) 21 000

17. Le PPCM de 12 et 16 est

- A) 72 B) 96 C) 48
D) 64 E) 36

18. Joignez les points dont les coordonnées sont A (2 , 6), B (5 , 8), C (8 , 6) et D (5 , 4). Le polygone ABCD est un

- A) trapèze B) rectangle
C) carré D) triangle
E) losange

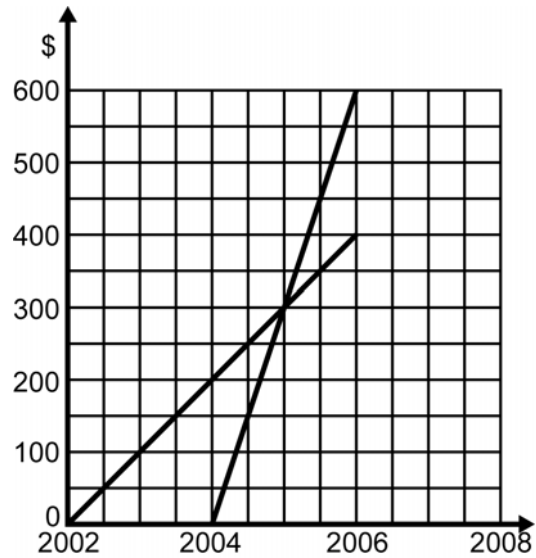


19. Lequel des nombres suivants est un multiple de 2, 3 et 5?

- A) 140 B) 36 C) 55 D) 120 E) 20

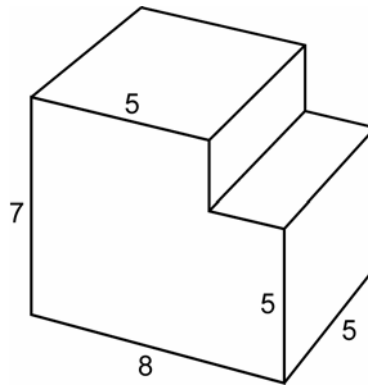
20. Une auto se déplace à une vitesse de 60 km/h. Quelle distance parcourt-elle en 4 minutes?
- A) 5 km B) 20 km C) 2 km D) 4 km E) 400 m

21. Le graphique indique l'argent économisé par Mathieu et Mathilde. Mathieu a commencé à économiser en 2002, Mathilde en 2004. Combien de mois a-t-elle mis pour économiser 150\$?
- A) 1 mois B) 2 mois
C) 3 mois D) 4 mois
E) 6 mois



22. Il y a 52 cartes dans un paquet de cartes à jouer. Vous retirez une carte du paquet sans regarder. Quelle est la probabilité de sortir un as noir?
- A) 1/26 B) 1/13 C) 2/13
D) 1/12 E) 2/26

23. Toutes les mesures du diagramme sont en centimètres. Quelle est l'aire totale du solide rectangulaire ci-contre?
- A) 230 cm² B) 240 cm² C) 250 cm²
D) 255 cm² E) 260 cm²



24. Une roue parfaitement ronde dont le rayon mesure 7 cm roule (sans glisser) sur une distance de 88 cm. Combien de tours fait-elle? ($C = 2 \times \pi \times R$ et $\pi = 22/7$)
- A) 1 B) 1,5 C) 2
D) 3 E) 2,5
25. Le nombre maximum de points auxquels 3 lignes droites peuvent se couper est 3. Quel est le nombre maximum de points auxquels 4 lignes droites peuvent se couper?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

26. Lequel des polygones suivants a le plus d'axes de symétrie?
- A) losange B) carré C) parallélogramme
D) rectangle E) triangle équilatéral
27. Trouvez le plus grand nombre naturel plus petit que 100 qui est divisible à la fois par 12 et 16. Quelle est la somme de ses chiffres?
- A) 18 B) 9 C) 20 D) 15 E) 17
28. Je pense à un nombre. Je lui ajoute 5, puis je multiplie par 3, finalement, je soustrais 5 et j'obtiens un résultat de 22. Le nombre est
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 2 E) 6

29. La fraction $\frac{1}{6}$ vaut $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{3}$. La fraction $\frac{1}{3}$ vaut $\frac{1}{4}$ de

A) $\frac{2}{5}$

B) $\frac{3}{2}$

C) $\frac{1}{12}$

D) $\frac{4}{3}$

E) $\frac{3}{4}$