

OMASP 2025 - NÍVEL 1 - FASE 2 - MANHÃ

1. Se $a * b = (a + b) \div 2$, determine o valor de $3 * 7$.

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

2. Ana pensou em um número, multiplicou esse número por 3 e depois somou 7. O resultado foi 19. Qual era o número em que Ana pensou?



- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

3. Qual dos números é um divisor de 45 e não é múltiplo de 3?

- a) 3.
- b) 5.
- c) 9.
- d) 12.
- e) 15.

4. A soma dos algarismos de um número que possui dois algarismos em sua composição é 9. Quantos números desse tipo existem?

- a) 7.
- b) 8.
- c) 9.
- d) 10.
- e) 11.

5. Um avô reparte 72 chocolates entre seus 6 netos. Os chocolates foram separados em sacolas com 3 chocolates cada uma. Quantas sacolas cada neto recebeu?

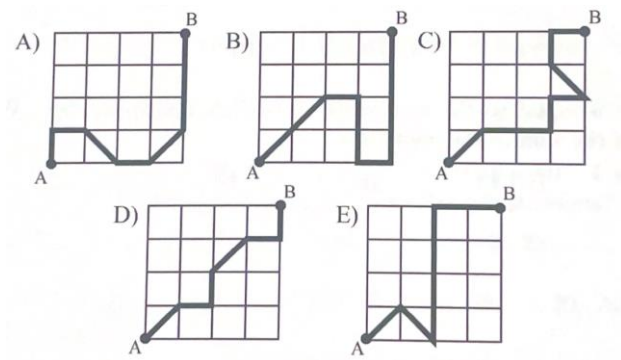
- a) 3.
- b) 4.
- c) 5.
- d) 6.
- e) 7.

6. Uma roleta tem 8 setores numerados de 1 a 8. A roleta é girada uma vez.

Qual é a probabilidade de a roleta parar em um número maior que 5?

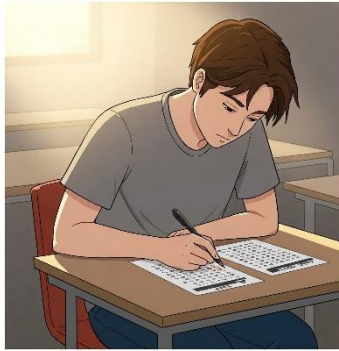
- a) $\frac{1}{4}$
- b) $\frac{3}{8}$
- c) $\frac{5}{8}$
- d) $\frac{1}{2}$
- e) $\frac{7}{8}$

7. Qual caminho, que parte de A na direção de B, é o menor?



- a) A.
- b) B.
- c) C.
- d) D.
- e) E.

8. Em uma escola de Matomaspolis, os alunos do 8º e 9º anos participaram de uma competição de matemática. As notas dos 5 melhores alunos foram: 8, 7, 9, 6 e 10. A professora quer calcular a média aritmética das notas desses alunos para premiar a turma com a melhor média.



Qual é a média aritmética das notas dos 5 melhores alunos?

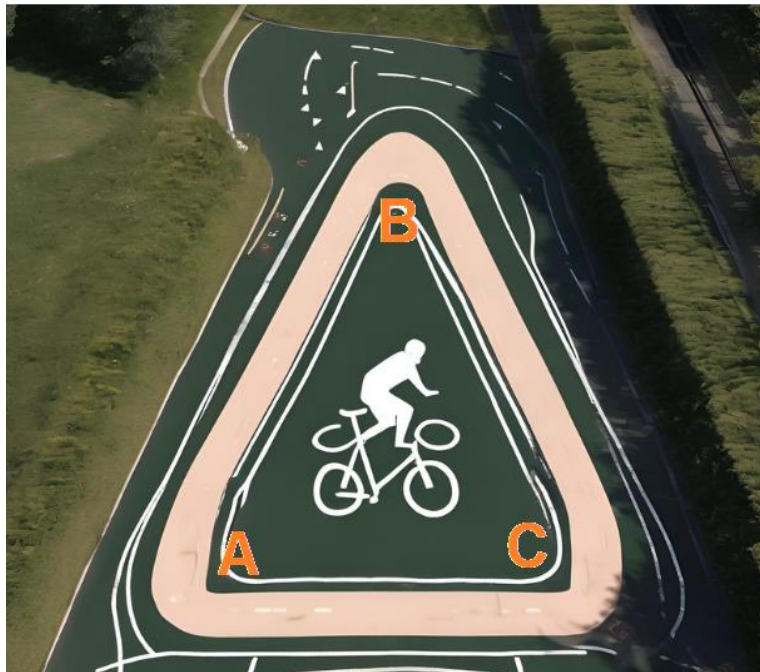
- a) 7,0
- b) 7,5
- c) 8,0
- d) 8,5
- e) 9,0

9. Maria está fazendo um bolo e precisa medir 500 mL de leite. Ela tem uma jarra medidora com marcações em litros (L). Quantos litros de leite ela deve usar?



- a) 0,05 L
- b) 0,5 L
- c) 5 L
- d) 50 L
- e) 500 L

10. Em um velódromo triangular, um ciclista sai do ponto A, passando por B e C, retornando ao ponto A. O ciclista observou as marcações dos ângulos da pista no ponto A com 40° , o ponto B com 60° , porém a marcação do ponto C estava apagada. Sabendo as medidas dos ângulos A e B, qual é a medida do ângulo C?



Fonte: Canva – figura sem medidas proporcionais.

- a) 40°
- b) 60°
- c) 80°
- d) 100°
- e) 120°

11. Pitágoras possui dois relógios. Um deles está 5 minutos atrasado e o outro está 10 minutos adiantado. Um dos relógios mostra que são 10:27 da manhã e o outro mostra que são 10:12 da manhã. Que horas são?

- a) 10:02 da manhã.
- b) 10:22 da manhã.
- c) 10:17 da manhã.
- d) 10:37 da manhã.
- e) não pode ser determinado.

12. Em dois lugares entre os algarismos do número 20245 foram colocados sinais de (+), de modo que a soma dos números formados seja a menor possível (de todas as somas possíveis). Qual é essa soma?

- a) 31.
- b) 49.
- c) 67.
- d) 211.
- e) 247.

13. 2025 livros serão distribuídos a três livrarias. A livraria A receberá 40 livros a mais que a livraria B e a livraria B receberá 160 livros a mais que a livraria C. Determine o total de livros recebidos pela livraria C.

- a) 715.
- b) 555.
- c) 755.
- d) 600.
- e) 900.

14. Existem 35 alunos em uma aula de idiomas. 20 deles sabem falar japonês. 22 deles sabem falar coreano. Qual menor fração possível dos alunos que sabem falar japonês e coreano?

- a) $5/42$.
- b) $6/42$.
- c) $7/35$.
- d) $8/35$.
- e) $9/35$.

15. Um jardim possui o formato de um retângulo. 50 árvores são plantadas a 2 metros de distância uma da outra, ao longo do seu perímetro, de tal forma que em cada canto do jardim tenha uma árvore. Qual o perímetro do retângulo?

- a) 43 metros.
- b) 50 metros.
- c) 98 metros.
- d) 100 metros.
- e) 150 metros.

16. Um reservatório de água tem a forma de um paralelepípedo reto-retângulo com dimensões internas de 2 metros de comprimento, 1,5 metros de largura e 1,5 metros de altura. Esse reservatório possui um vazamento e perde água a uma taxa constante de 400 litros por hora. Inicialmente, o reservatório está completamente cheio. Ao mesmo tempo em que ocorre o vazamento, uma torneira é aberta para enchê-lo, despejando água a uma vazão de 3 litros por minuto. Após quantas horas, aproximadamente, o reservatório estará completamente vazio?



Fonte: Canva

- a) 15h 30min
- b) 18h
- c) 20h 30min
- d) 22 h
- e) 25h 30 min

17. Há 120 livros no total em uma estante com três prateleiras. A prateleira mais alta contém 11 livros a mais que a prateleira do meio. A prateleira mais baixa contém 5 livros a menos que a prateleira do meio. Determine o total de livros da prateleira do meio.

- a) 33.
- b) 38.
- c) 49.
- d) 51.
- e) 55.

18. Arquimedes possui uma enorme quantidade de pequenos adesivos com números entre 0 e 9, mas dispõe de apenas vinte e dois pequenos adesivos com número 2. Até que página ele poderá numerar as páginas do seu novo caderno de desenho combinando seus adesivos?

- a) 22.
- b) 99.
- c) 112.
- d) 119.
- e) 199.

19. Qual o algarismo das unidades do número $1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times 11 \times 13 \times \dots \times 2021 \times 2023 \times 2025$?

- a) 1.
- b) 3.
- c) 5.
- d) 7.
- e) 9

20. Gauss e Newton trabalham na mesma empresa. Gauss tem um dia de folga a cada 8 dias e Newton a cada 7 dias. Hoje é um dia de folga para Gauss e ontem foi dia de folga de Newton. Em quantos dias, no mínimo, terão um dia de folga no mesmo dia?

- a) 20 dias.
- b) 24 dias.
- c) 36 dias.
- d) 48 dias.
- e) 60 dias.