



Olimpíada de Matemática do Estado do Maranhão – OMEM
Primeira Fase – Nível 1 (6º e 7º anos)
FOLHA DE QUESTÕES



1. João adora brincar de explorador no "Mundo dos Números". Um dia, ele começou sua aventura pela reta numérica partindo do ponto -2 , que ele chama de "Caverna de Sucupira do Norte", cidade mais fria do Maranhão. A cada passo que dava para a direita, ele dizia que estava seguindo em direção ao "Reino de Barra do Corda" cidade mais quente do Maranhão.

Depois de caminhar 5 passos para a direita, João parou para descansar em uma nova posição da reta. Qual número ele encontrou?

- a) -2 b) 0 c) 2 d) 3 e) 5

2. Um ônibus que faz a linha São Luís – Barreirinhas percorre 260 km em 4 horas. Qual é a velocidade média, em km/h , desse ônibus?

- a) 50 b) 55 c) 60 d) 65 e) 70

3. Uma rede de pesca, produzida por um artesão do município de Raposa, pode ser descrita por uma fórmula matemática: $y = 3x + 2$, em que x representa o número de cordas usadas e y a quantidade de nós necessários. Se foram usadas 7 cordas, quantos nós devem ser feitos?

- a) 20 b) 21 c) 22 d) 23 e) 26

4. Um azulejo quadrado de uma igreja do Centro Histórico de São Luís tem área de 81 cm^2 . Qual é o comprimento do seu perímetro, em centímetros?

- a) 27 b) 36 c) 54 d) 72 e) 81

5. Um mestre de obras está construindo a escada da entrada de um prédio no município de Bequimão. Os degraus medem 6 cm de altura, 8 cm de base e a rampa de apoio mede 10 cm. Essa escada forma um triângulo retângulo?

- a) Não, pois não satisfaz o Teorema de Pitágoras
b) Sim, pois $6^2 + 8^2 = 10^2$
c) Sim, pois é equilátero
d) Não, pois é isósceles
e) Sim, pois é equilátero e retângulo

6. Um produtor de tijolos artesanais de Rosário empilha caixas de barro com dimensões $20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$. Qual é o volume de cada caixa em cm^3 ?

- a) 300 b) 2000 c) 2500 d) 3000 e) 3500

7. Na turma do 7º ano da UEF 17 DE ABRIL, em Bacabal, o professor deixou escrita no quadro, ao final da aula, a seguinte fração:

$$\frac{2025 + 2025}{2025 + 2025 + 2025}$$

A forma simplificada da fração acima é:

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{3}{2}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{2}{5}$ e) $\frac{1}{2025}$

8. Em uma brincadeira de festa junina, joga-se um dado comum (com 6 faces numeradas de 1 a 6). Qual é a probabilidade de sair um número par?

- a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{2}{3}$ e) $\frac{5}{6}$

9. Marcela foi à Papelaria Papel & Cia, no centro de Balsas, comprar material escolar. Ao todo ela gastou R\$ 17,00. Durante o pagamento, se enganou e deu ao operador de caixa uma nota de R\$ 10,00 e outra de R\$ 50,00. O operador de caixa, distraído, deu o troco como se Marcela lhe tivesse dado duas notas de R\$ 10,00. Quanto foi o prejuízo de Marcela?

- a) R\$ 3,00 c) R\$ 37,00 e) R\$ 43,00
b) R\$ 33,00 d) R\$ 40,00

10. Uma torneira em uma casa de fazenda, da zona rural de Carutapera, enche uma bacia de 30 litros em 6 minutos. Quantos litros ela enche em 30 minutos?

- a) 100 b) 120 c) 150 d) 180 e) 200

11. Em uma escola de São José de Ribamar, há 5 meninos e 3 meninas inscritos para o concurso de toadas do Bumba Meu Boi. De quantas formas diferentes pode-se escolher um casal de crianças (um menino e uma menina) para representar a turma?

- a) 6 b) 8 c) 10 d) 12 e) 15

12. Um canteiro retangular, da praça central de Alto Alegre do Pindaré, tem comprimento igual ao dobro da largura. Se o perímetro é de 60 m, quais são as dimensões do terreno, em metros?

- a) 15 e 30 b) 10 e 20 c) 12 e 24 d) 18 e 36 e) 20 e 40

13. Durante uma atividade especial de Matemática em uma escola de Coroatá, a professora apresentou aos alunos um desafio de multiplicação misteriosa. Ela escreveu no quadro uma conta em que cada letra corresponde a um algarismo diferente, escolhido entre os números 2, 3, 4, 5, 7 e 9.

O desafio é que a multiplicação está correta, mas os alunos precisam descobrir quais números estão escondidos atrás das letras conforme o quadro abaixo.

$$\begin{array}{r} \text{O M E} \\ \times \text{ M} \\ \hline 702 \end{array}$$

A professora então apontou para o quadro e perguntou: Qual é o valor do número representado pelo algarismo M?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 7

14. Durante o Campeonato Municipal de Futebol de Codó, no Maranhão, um dos times locais teve uma campanha curiosa. Ele venceu 8 partidas a mais do que perdeu e ainda conseguiu empatar 5 partidas a mais do que perdeu. No total, esse time disputou 31 jogos no campeonato. Quantas partidas o time venceu?

- a) 10 b) 12 c) 14 d) 15 e) 16

15. Uma canjica de milho, iguaria tradicional nas festas juninas maranhenses, pesa 360 g e está dividida em 12 pedaços iguais. Qual é o peso de cada pedaço?

- a) 25 g b) 28 g c) 29 g d) 30 g e) 32

