



# Lecionare

Simulado Bônus de Matemática  
Ensino Médio

Professor Marco Baccaglioni

# MENSAGEM PARA VOCÊ

Se você voltou é porque você tem muita força de vontade e vai vencer qualquer batalha.

Já te disse que com muita dedicação, paciência e foco, você vai atingir suas metas? É porque isso é verdade.

**1) (RBO – CPTM – Oficial de Manutenção Elétrica (Eletricista) – 2017)** A gratuidade na cobrança da tarifa para utilização do sistema de transporte da CPTM é concedida a três tipos de passageiros: idosos maiores de 60 anos, alunos matriculados na rede pública de ensino e demais gratuidades legais concedidas (policial civil e militar, guarda metropolitano, oficial de justiça e outros). Durante um determinado período, um funcionário da CPTM autorizou, mediante conferência de documentos, 200 gratuidades no acesso ao sistema de transporte. Dentre elas,  $\frac{3}{5}$  foram concedidos a idosos,  $\frac{3}{10}$  a alunos da rede pública e  $\frac{5}{50}$  às demais gratuidades legais. Do total de passageiros com direito à gratuidade autorizados pelo funcionário, a quantidade de idosos somada com a quantidade das demais gratuidades legais concedidas é de exatamente

- (A) 20 passageiros
- (B) 60 passageiros
- (C) 120 passageiros
- (D) 140 passageiros
- (E) 160 passageiros

**2) (RBO – CPTM – Oficial de Manutenção Elétrica (Eletricista) – 2017)** Num vagão de trem,  $\frac{1}{3}$  das cadeiras foram ocupadas na primeira estação. Já na segunda estação, não saiu nenhum passageiro; além disso, entraram mais passageiros, que ocuparam  $\frac{12}{17}$  das cadeiras restantes, ficando ainda 10 cadeiras desocupadas. Sabendo que todos os passageiros que entraram nesse vagão sentaram na cadeira, assinale a alternativa que apresenta o número de cadeiras nesse vagão.

- (A) 72
- (B) 57
- (C) 54
- (D) 51
- (E) 34

**3) (Cesgranrio – IBGE – Agente de Pesquisa e Mapeamento – Ensino médio – 2016)** Em uma prova de múltipla escolha, todas as questões tinham o mesmo peso, ou seja, a cada questão foi atribuído o mesmo valor. Aldo tirou nota 5 nessa prova, o que corresponde a acertar 50% das questões da prova.

Ao conferir suas marcações com o gabarito da prova, Aldo verificou que acertou 13 das 20 primeiras questões, mas constatou que havia acertado apenas 25% das restantes.

Quantas questões tinha a prova?

- (A) 24
- (B) 84
- (C) 32
- (D) 72
- (E) 52

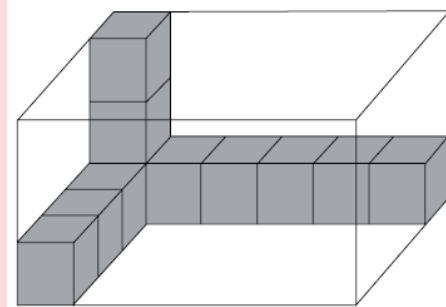
**4) (Vunesp – Ministério Público Estadual SP – Eletricista – Ensino Fundamental – 2019)** Em uma empresa, trabalham 150 funcionários, e, 60% deles, são homens. Entre as mulheres, 15% já têm netos, e, entre os homens, 20% também já têm netos. O número total de funcionários que já têm netos é

- (A) 27.
- (B) 21.
- (C) 18.
- (D) 15.
- (E) 9.

**5) (Vunesp – Ministério Público Estadual SP – Eletricista – Ensino Fundamental – 2019)** Uma torneira, com defeito, está pingando água sem parar, e dessa forma desperdiça 1,5 litro a cada 40 minutos. Se essa torneira permanecer pingando dessa maneira por 5 horas e 20 minutos, o número de litros de água que serão desperdiçados será

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

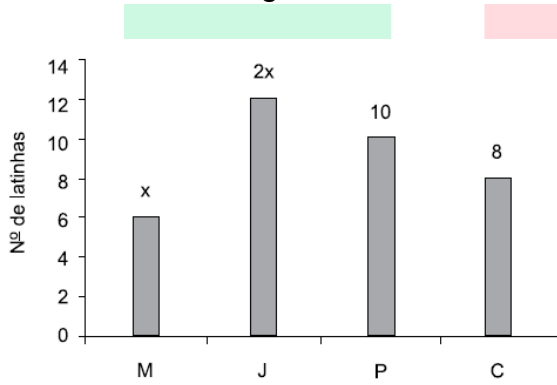
**6) (Vunesp - Câmara de Sumaré – Escrivário – 2017)** A figura mostra cubinhos de madeira, todos de mesmo volume, posicionados em uma caixa com a forma de paralelepípedo reto retângulo.



Se cada cubinho tem aresta igual a 5 cm, então o volume interno dessa caixa é, em  $\text{cm}^3$ , igual a

- (A) 3 000.
- (B) 4 500.
- (C) 6 000.
- (D) 7 500.
- (E) 9 000.

**7) (Vunesp – Polícia Militar de São Paulo – Soldado – 2015)** Quatro amigos, Marcos (M), Jorge (J), Pedro (P) e Caio (C) foram a um churrasco e cada um deles levou uma determinada quantidade de latinhas de cerveja, conforme mostra o gráfico.



Considerando-se o número total de latinhas de cerveja levadas pelos quatro amigos, na média, o número de latinhas por pessoa foi 9. O número de latinhas de cerveja levadas por Jorge foi

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

**8) (FCC – Sabesp – Motorista – 2014)**

Uma piscina está vazia e tem capacidade de  $65,4 \text{ m}^3$  de água. A vazão da torneira que irá encher continuamente essa piscina é de  $250 \text{ mL}$  por segundo. Nessas condições, o tempo necessário e suficiente para encher essa piscina é de

**Dado:**  $1 \text{ m}^3$  equivale a  $1.000$  litros

- (A) 73 horas e 40 minutos.
- (B) 72 horas e 10 minutos.
- (C) 73 horas e 06 minutos.
- (D) 72 horas e 20 minutos.
- (E) 72 horas e 40 minutos.

[Fala aí? E desse simulado de matemática? Foi fácil? Não? Então se inscreva no canal Lecionare do Youtube para que essas questões sejam fáceis na próxima.](#)

**Gabarito**

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