



COLÉGIO SÃO VICENTE DE PAULO

3º	EM	$ \begin{array}{c} + \sqrt{\times 7} \\ \pi \cdot 8 \\ \div - 6 \end{array} $
MATEMÁTICA		
LISTA 08		

Aluno (a): _____ n.º: _____

Professor (a): Fabio Henrique _____ Data: ___/___/___ Turma: _____

1. Ao saber que a esposa estava grávida, um homem passa a armazenar latas de leite no quarto do bebê, aguardando sua chegada, porém, para ficar bem decorado, ele as junta formando uma pirâmide, onde na fila superior tem uma lata, na segunda fila duas latas, na terceira três e assim por diante até a fila da base. Se ele consegue formar exatamente 10 filas sem sobras de latas, quantas latas ele conseguiu juntar?

- a) 10 b) 25 c) 55 d) 60 e) 75

2. O treinamento sobre prevenção e combate a incêndio para os funcionários de uma determinada empresa foi realizado em um auditório com capacidade para 300 pessoas sentadas. O auditório possui 12 poltronas na primeira fileira, 16 poltronas na segunda fileira, 20 na terceira e assim sucessivamente, segundo uma progressão aritmética. Considerando a capacidade máxima de poltronas, é correto afirmar que o número total de fileiras é igual a:

- a) 10 b) 12 c) 15 d) 18 e) 20

3. O jornal de uma pequena cidade publicou a seguinte notícia:

CORREIO DA CIDADE
ABASTECIMENTO COMPROMETIDO

O novo polo agroindustrial em nossa cidade tem atraído um enorme e constante fluxo migratório, resultando em um aumento da população em torno de 2000 habitantes por ano, conforme dados do nosso censo:

Ano	População
1995	11.965
1997	15.970
1999	19.985
2001	23.980
2003	27.990

Esse crescimento tem ameaçado nosso fornecimento de água, pois os mananciais que abastecem a cidade têm capacidade para fornecer até 6 milhões de litros de água por dia. A prefeitura, preocupada com essa situação, vai iniciar uma campanha visando estabelecer um consumo médio de 150 litros por dia, por habitante.

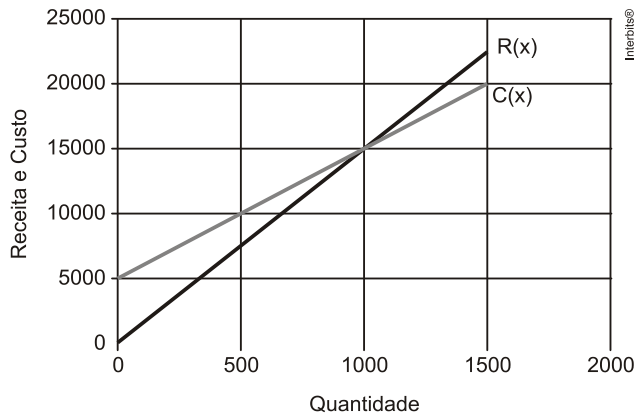
A análise da notícia permite concluir que a medida é oportuna. Mantido esse fluxo migratório e bem sucedida a campanha, os mananciais serão suficientes para abastecer a cidade até o final de

- a) 2005. b) 2006. c) 2007. d) 2008. e) 2009.

6. O gráfico de uma função polinomial do segundo grau $y = f(x)$ que tem como coordenadas do vértice $(5, 2)$ e passa pelo ponto $(4, 3)$, também passará pelo ponto de coordenadas

- a) $(1, 18)$ b) $(0, 26)$ c) $(6, 4)$ d) $(-1, 36)$

4. Os gráficos abaixo representam as funções receita mensal $R(x)$ e custo mensal $C(x)$ de um produto fabricado por uma empresa, em que x é a quantidade produzida e vendida. Qual o lucro obtido ao se produzir e vender 1350 unidades por mês?



- a) 1740 b) 1750 c) 1760 d) 1770 e) 1780

5. Uma bolinha de aço é lançada a partir da origem e segue uma trajetória retilínea até atingir o vértice de um anteparo parabólico representado pela função real de variável $f(x) = \left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)x^2 + 2\sqrt{3}x$.

$$f(x) = \left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)x^2 + 2\sqrt{3}x$$

Ao incidir no vértice do anteparo é refletida e a nova trajetória retilínea é simétrica à inicial, em relação ao eixo da parábola. Qual é o ângulo de incidência (ângulo entre a trajetória e o eixo da parábola)?

- a) 30° b) 45° c) 60° d) 75° e) 90°

Gabarito:

- 1[C] 2[A] 3[E] 4[B] 5[A] 6[A]