



Aluno (a): _____ n.º: _____

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

1. Um grupo de estudantes fará uma excursão e alugará ônibus para transportá-lo. A transportadora dispõe de ônibus em dois tamanhos, pequeno e grande. O pequeno tem capacidade para 24 pessoas, ao custo total de R\$ 500,00 O grande tem capacidade para 40 pessoas, ao custo total de R\$ 800,00. Sabe-se que pelo menos 120 estudantes participarão da excursão e que o grupo não quer gastar mais do que R\$ 4.000,00 com o aluguel dos ônibus.

Seja x o número de ônibus pequenos e y o número de ônibus grandes que serão alugados, o par ordenado (x,y) terá que pertencer, necessariamente, ao conjunto solução do sistema de inequações

(A) $\begin{cases} 24x + 40y \geq 120 \\ 500x + 800y \leq 4000 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 24x + 40y \leq 4000 \\ 500x + 800y \geq 120 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} 24x + 40y \geq 120 \\ 500x + 800y \geq 4000 \end{cases}$

(D) $\begin{cases} 24x + 40y \leq 4000 \\ 500x + 800y \leq 120 \end{cases}$ (E) $\begin{cases} 24x + 40y \leq 120 \\ 500x + 800y \leq 4000 \end{cases}$

2. (Fgv 2016) No plano cartesiano, a área do polígono determinado pelo sistema de inequações

$$\begin{cases} 0 \leq x \leq 3 \\ -\frac{4x+12}{3} \leq y \leq 2x+4 \end{cases} \text{ é igual a}$$

(A) 12 (B) 12,5 (C) 14 (D) 14,5 (E) 15

3. (Epcar (Afa) 2016) Considere a região E do plano cartesiano dada por

$$E = \begin{cases} \frac{y}{3} + \frac{x}{3} \leq 1 \\ y + x \geq 1 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

O volume do sólido gerado, se E efetuar uma rotação de 270° em torno do eixo Ox em unidades de volume, é igual a

(A) $\frac{26\pi}{3}$ (B) 26π (C) $\frac{13\pi}{2}$ (D) $\frac{13\pi}{3}$

4. O número de soluções inteiras da inequação $x - 1 < 3x - 5 < 2x + 1$, é

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

Gabarito:

1:[A] 2:[E] 3:[C] 4:[B]