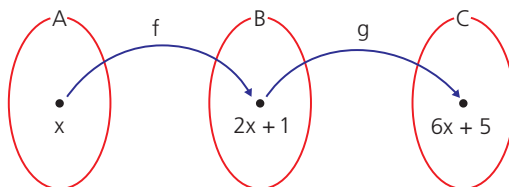


01. Comentário:



f: A \rightarrow B; Note que: $f(x) = 2x + 1$

g: B \rightarrow C; Note também que: $g(2x+1) = 6x + 5$

$$g(\underbrace{2x+1}_t) = 6x + 5$$

$$t = 2x + 1 \rightarrow t - 1 = 2x \rightarrow \frac{t-1}{2} = x$$

$$\text{Assim: } g(t) = 6 \cdot \left(\frac{t-1}{2}\right) + 5$$

$$g(t) = 3(t-1) + 5$$

$$g(t) = 3t - 3 + 5$$

$$g(t) = 3t + 2$$

$$g(x) = 3x + 2$$

Resposta: (E)

02. Comentário:

Sendo o tempo $t \geq 0$, $2t + 1 \neq 0$. Daí, temos:

$$\text{i) } h(t) = \frac{4t^2 + 2t}{2t + 1} \Rightarrow h(t) = \frac{2t(2t+1)}{2t+1} \Rightarrow h(t) = 2t$$

ii) A função representativa da massa em função do tempo t será:

$$M(t) = m(h(t)) = m(2t) = 22 \cdot (2t)^2 \Rightarrow M(t) = 88t^2$$

Resposta: (A)

03. Comentário:

$$P(x) = 2x$$

$$Q(P) = \frac{P^2}{2} - 800 \rightarrow Q(P(x)) = \frac{(2x)^2}{2} - 800$$

$$Q(P(x)) = \frac{4x^2}{2} - 800 \rightarrow Q(P(x)) = 2x^2 - 800$$

$$71.400 = 2x^2 - 800 \rightarrow 2x^2 = 72.200$$

$$x^2 = 36.100 \rightarrow \boxed{x = 190 \text{ pedidos}}$$

Resposta: (C)

04. Comentário:

Pelo gráfico, temos que:

$$g(0) = 2 \text{ e } f(1) = 0$$

Logo:

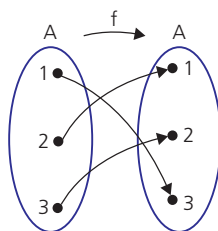
$$f(g(0)) = f(2) = -5$$

$$\text{e } g(f(1)) = g(0) = 2$$

Resposta: (B)

05. Comentário:

Do enunciado, temos:



Logo, observando-se os diagramas, podemos concluir que:

$$f(\underbrace{f(x)}_1) = 3 \rightarrow \underbrace{f(x)}_2 = 1 \rightarrow \boxed{x = 2}$$

Resposta: (B)

