

QUESTÃO 180

Analisando as vendas de uma empresa, o gerente concluiu que o montante diário arrecadado, em milhar de real, poderia ser calculado pela expressão $V(x) = \frac{x^2}{4} - 10x + 105$, em que os valores de x representam os dias do mês, variando de 1 a 30.

Um dos fatores para avaliar o desempenho mensal da empresa é verificar qual é o menor montante diário V_0 arrecadado ao longo do mês e classificar o desempenho conforme as categorias apresentadas a seguir, em que as quantidades estão expressas em milhar de real.

- Ótimo: $V_0 \geq 24$
- Bom: $20 \leq V_0 < 24$
- Normal: $10 \leq V_0 < 20$
- Ruim: $4 \leq V_0 < 10$
- Péssimo: $V_0 < 4$

No caso analisado, qual seria a classificação do desempenho da empresa?

- A** Ótimo.
- B** Bom.
- C** Normal.
- D** Ruim.
- E** Péssimo.

Assunto: Função quadrática

$$V(x) = \frac{x^2}{4} - 10x + 105$$

$$x_v = \frac{-B}{2A} = \frac{-(-10)}{2 \cdot \frac{1}{4}} = \frac{10}{\frac{1}{2}} = \boxed{20}$$

$$V(20) = \frac{20^2}{4} - 10 \cdot 20 + 105 = 100 - 200 + 105 = \boxed{5}$$

Ruim

Item: D