

QUESTÃO 31

O valor de certo equipamento, comprado por R\$60.000,00, é reduzido à metade a cada 15 meses.

Assim, a equação $V(t) = 60.000 \cdot 2^{-\frac{t}{15}}$, onde t é o tempo de uso em meses e $V(t)$ é o valor em reais, representa a variação do valor desse equipamento. Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o valor do equipamento após 45 meses de uso será igual a:

- a) R\$ 3.750,00
- b) R\$ 7.500,00
- c) R\$10.000,00
- d) R\$20.000,00

QUESTÃO 32

A medida da área do triângulo limitado pelas retas $4x + 5y - 20 = 0$, $y = 0$ e $x = 0$, é:

- a) 4
- b) 5
- c) 10
- d) 16

QUESTÃO 29

Na tabela abaixo, y é inversamente proporcional ao quadrado de x ($x > 0$) .

x	1	2	m
y	2	p	8

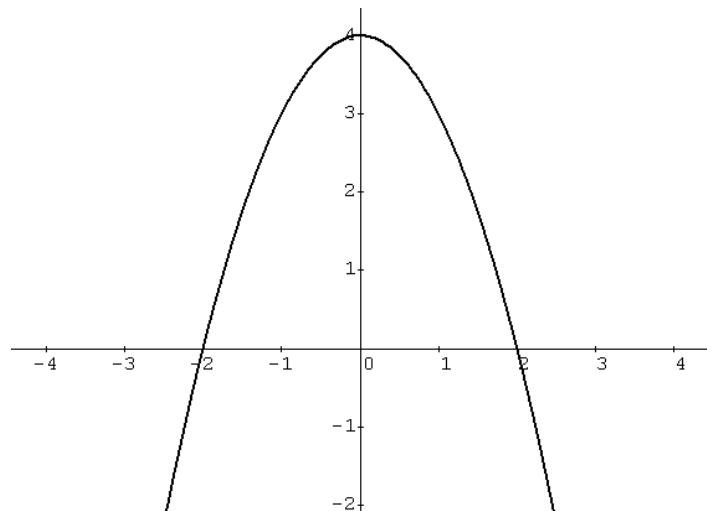
Com base nessas informações, é correto afirmar que os valores de p e m são:

- a) $p = \frac{1}{8}$ e $m = \frac{1}{4}$
- b) $p = \frac{1}{4}$ e $m = \frac{1}{8}$
- c) $p = \frac{1}{2}$ e $m = \frac{1}{4}$
- d) $p = \frac{1}{2}$ e $m = \frac{1}{2}$

QUESTÃO 30

A função f é tal que $f(x) = \sqrt{g(x)}$. Se o gráfico da função g é a parábola ao lado, o domínio de f é o conjunto:

- a) $\{x \in \mathbb{R} / x \geq 0\}$
- b) $\{x \in \mathbb{R} / x \leq -2 \text{ ou } x \geq 2\}$
- c) $\{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x \leq 2\}$
- d) $\{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x \leq 2\}$



PROVA DE MATEMÁTICA II

QUESTÃO 26

Por questões de segurança e de conforto, um estádio foi reformado e sua capacidade de público, reduzida. Onde antes havia 8 lugares, agora há apenas 6. Se antes da reforma a capacidade do estádio era de 91.000 lugares, após a reforma o número de lugares passou a ser de:

- a) 64.300
- b) 68.250
- c) 72.400
- d) 76.350

QUESTÃO 27

Considere as funções $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$ e $g(x) = \frac{1}{f[f(x)]}$, definidas para $x \neq -1$. Assim, o valor de $g(0,5)$ é:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

QUESTÃO 28

O Código de Trânsito de certo país adota o sistema de pontuação em carteira para os motoristas: são atribuídos 4 pontos quando se trata de infração leve, 5 pontos por infração grave e 7 pontos por infração gravíssima. Considere um motorista que, durante um ano, cometeu o mesmo número de infrações leves e graves, foi autuado p vezes por infrações gravíssimas e acumulou 57 pontos em sua carteira. Nessas condições, pode-se afirmar que o valor de p é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4