

MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 61 A 70

61. Considere os conjuntos numéricos:

$$A = \{x \in \mathbb{R} / x \leq 3 \text{ e } 2 - x \leq 2x\} \text{ e } B = \{x \in \mathbb{R} / 2x^3 - 9x^2 + 10x - 3 = 0\}.$$

O número total de subconjuntos do conjunto interseção $A \cap B$ é:

- a) 8
- b) 4
- c) 2
- d) 1

62. Considere a expressão $f(x) = \frac{1}{1 + 3^x}$. A soma $f(x) + f(-x)$ corresponde a:

- a) 3
- b) 2
- c) 1
- d) 0

63. Seja f a função definida por $f(x) = \sin x$, $x \geq 0$. Num mesmo sistema de coordenadas, considere os pontos $A = \left(\frac{\pi}{6}, 0\right)$, $B = \left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$, C e D , onde C e D estão sobre o gráfico de f , cujas abscissas são, respectivamente, $\frac{\pi}{2}$ e $\frac{\pi}{6}$. Unindo-se esses pontos obtém-se o quadrilátero $ABCD$, cuja área vale:

- a) $\pi/4$
- b) $\pi/2$
- c) $\pi/5$
- d) $\pi/3$

64. Para as *Festas Natalinas* o casal Josias e Lucimara foi às compras. Josias comprou um terno que custava R\$ 280,00 com um desconto de 15%, e Lucimara comprou um vestido que custava R\$ 300,00 e também obteve certo desconto. Se na compra do terno e do vestido o casal desembolsou a quantia de R\$ 514,00, o desconto obtido por Lucimara foi de:

- a) 9%
- b) 8%
- c) 7%
- d) 6%

65. Para resolver a equação exponencial $4^{2x-2} - 24 \cdot 4^{x-2} + 8 = 0$, Aline tomou o cuidado de inicialmente multiplicar ambos os membros da equação por 16. Tendo resolvido corretamente, Aline encontrou dois números reais cujo produto vale:

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

66. Numa *Gincana de Matemática* foi proposto aos alunos Anselmo e Gabriela determinar o valor da expressão numérica $P(n) = 2 + (-1)^n + (-2)^n + (-3)^n$ para certos valores de n . Para $n = -1$, Anselmo obteve 8 como resposta, e, para $n = 2$, Gabriela obteve 16. Segundo a comissão avaliadora:
- a) ambos erraram.
 - b) apenas Anselmo acertou.
 - c) ambos acertaram.
 - d) apenas Gabriela acertou.
67. A caixa d'água do Edifício Comercial *Sombras do Ocaso* tem a forma de um paralelepípedo retângulo cujas dimensões internas são 3,20 m ; 2,00 m e 1,25 m . A capacidade dessa caixa, em litros, é:
- a) 800
 - b) 8.000
 - c) 8
 - d) 80
68. Numa entrevista realizada com um grupo de 120 estudantes, observou-se que 30% cursam Cálculo, 40% cursam Álgebra e 35% não cursam estas disciplinas. Escolhendo-se ao acaso um aluno desse grupo, a probabilidade de ele estar cursando, simultaneamente, Cálculo e Álgebra é:
- a) 6%
 - b) 4%
 - c) 7%
 - d) 5%
69. Os números reais $\log_2(x-1)$, $\log_2(2x)$ e $\log_2(6x)$ formam, nesta ordem, uma progressão aritmética. O valor de x é:
- a) 3
 - b) 9
 - c) 2
 - d) 4
70. Adriana, Joelma e Paula trabalham na mesma firma comercial há 4, 6 e 10 anos, respectivamente. Como gratificação, a firma distribuiu entre elas, proporcionalmente ao tempo de serviço, a quantia de R\$ 4.000,00. Joelma recebeu:
- a) R\$ 1.200,00
 - b) R\$ 1.400,00
 - c) R\$ 1.100,00
 - d) R\$ 1.300,00

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

