

Simulado 15 Concurso

Professor De Matematica

1.As afirmações abaixo são propriedades de matrizes cujo determinante é igual a zero, exceto uma. Marque-a.

- a) A matriz tem duas linhas iguais ou duas colunas iguais.
- b) A matriz cujo determinante é igual ao determinante de sua transposta.
- c) A matriz possui os elementos de uma linha ou coluna iguais a zero.
- d) A matriz possui duas linhas (ou colunas) com elementos proporcionais.
- e) A matriz possui uma linha (ou uma coluna) que seja igual a uma combinação linear das demais linhas (ou colunas).

2. São medidas de tendência central:

- a) Moda, desvio médio, média aritmética.
- b) Variância, desvio padrão, mediana.
- c) Média Aritmética, média geométrica, mediana.
- d) Mediana, média aritmética, desvio médio.
- e) Moda, mediana, média aritmética.

3.Na divisão de um polinômio $A(x)$ por $B(x) = x^2 - 2x + 1$, encontramos como quociente o polinômio $Q(x) = x - 2$ e como resto $R(x) = x + 1$. Se p é a soma dos coeficientes de $A(x)$, determine $-2p$.

- a) -37
- b) -16
- c) -4
- d) 6
- e) 12

4.Ao resolvermos a equação $|4x - 6| = x - 3$, encontramos dois resultados, x_1 e x_2 . A

respeito desses resultados podemos dizer que:

- a) São soluções naturais para a equação.
- b) São soluções inteiras e negativas da equação.
- c) São soluções racionais e não inteiras da equação.
- d) São soluções irracionais para a equação.
- e) Não são soluções para a equação.

5.Um polinômio de coeficientes reais admite como raízes os números $(2 - i)$, $(4 + 5i)$ e $(-2 + i)$. O grau desse polinômio, necessariamente, é:

- a) três
- b) quatro
- c) cinco
- d) seis
- e) maior ou igual a seis

6.Uma empresa toma R\$ 100.000,00 emprestado de um banco cuja taxa é de 21% a.a. com capitalizações quadrimestrais. Quanto deverá devolver ao final de 1 ano?

- a) R\$ 122.504,30
- b) R\$ 121.000,00
- c) R\$ 70.000,00
- d) R\$ 140.000,00
- e) R\$ 135.000,00

7.Certo capital, aplicado a juros simples durante 15 meses, rendeu um determinado juro. Se aplicarmos o triplo desse capital à mesma taxa, em que prazo o juro obtido será igual ao dobro do obtido na primeira aplicação?

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>

a) 6 meses	Gabarito
b) 8 meses	
c) 9 meses	1-B
d) 10 meses	2-E
e) 12meses	3-C
	4-E
8.Num P.A, a soma de seus 30 termos é igual a 2.820.	5-E
Sobre o primeiro termo dessa seqüência, sabendo que seu último termo é 156, podemos afirmar que é um múltiplo de:	6-A
a) 7	7-D
b) 6	8-D
c) 5	9-C
d) 4	10-B
e) 3	
9.A soma de duas das raízes da equação $x^3 - 7x + 6 = 0$ é 3. O produto entre as duas maiores subtraída da menor é:	
a) 7	
b) 6	
c) 5	
d) 4	
e) 3	
10.Para o sorteio de um prêmio entre funcionários de uma empresa serão utilizadas duas urnas, cada uma com 9 bolas numeradas (de 1 a 9). Numa urna só há bolas azuis (para a dezena) e na outra só há bolas vermelhas (para a unidade). Sabendo que a dezena sorteada está entre aquelas em que o valor da bola azul é menor que o valor da bola vermelha ou o valor da bola vermelha é ímpar, qual a probabilidade de que seja divisível por 5?	
a)4/9	
b)4/61	
c)61/81	
d)9/61	
e)5/9	

Simulados para concurso de professores

<http://simuladosquestoes.com.br>

Material completo concurso professor de Matematica:

<http://simuladosquestoes.com.br/concursoprofessor/matematica/>