

QUESTÕES

1. O conjunto solução da inequação  $x^2 - 9x + 20 < 0$  apresenta quantas soluções inteiras?

- A) Uma única.
- B) Três.
- C) Duas.
- D) Nenhuma.
- E) Infinitas.

2. Três empresas de táxi W, K e L estão fazendo promoções: a empresa W cobra R\$ 2,40 a cada quilômetro rodado e com um custo inicial de R\$ 3,00; a empresa K cobra R\$ 2,25 a cada quilômetro rodado e uma taxa inicial de R\$ 3,80 e, por fim, a empresa L, que cobra R\$ 2,50 a cada quilômetro rodado e com taxa inicial de R\$ 2,80. Um executivo está saindo de casa e vai de táxi para uma reunião que é a 5 km do ponto de táxi, e sua esposa sairá do hotel e irá para o aeroporto, que fica a 15 km do ponto de táxi.

Assim, os táxis que o executivo e sua esposa deverão pegar, respectivamente, para terem a maior economia são das empresas:

- A) W e L.
- B) W e K.
- C) K e L.
- D) K e W.
- E) K e K.

3. Analise as afirmativas a seguir, relativas à geometria espacial e coloque V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

- ( ) Se uma reta está contida em um plano, então toda reta perpendicular a ela será perpendicular ao plano.
- ( ) Se dois planos distintos são paralelos, então toda reta perpendicular a um deles é paralela ao outro.
- ( ) Se dois planos distintos são paralelos a uma reta fora deles, então eles são paralelos entre si.
- ( ) Se dois planos distintos são paralelos, qualquer reta de um deles é paralela a qualquer reta do outro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F - F - V - V
- B) F - V - V - F
- C) F - F - F - F
- D) V - F - F - V
- E) V - V - F - F

4. A reta r passa pelos pontos (1, 2) e (3, 5). Qual é a equação dessa reta?

- A)  $-3x + 2y + 1 = 0$
- B)  $3x - 2y + 1 = 0$
- C)  $-3x - 2y + 1 = 0$
- D)  $3x + 2y + 1 = 0$
- E)  $3x + 2y - 1 = 0$

5. Uma dívida de R\$2.000,00 será paga em 12 parcelas mensais iguais, sem entrada, a juros compostos, de 3% ao mês. Determine o valor das parcelas.

- A) R\$ 200,80
- B) R\$ 171,67
- C) R\$ 166,67
- D) R\$ 140,92
- E) R\$ 140,80

6. Mariano distribuiu 3 lápis, 2 borrachas e 1 caneta pelas 3 gavetas de sua cômoda. Adriana, sua esposa, abriu uma das gavetas e encontrou, dentro dela, 2 lápis e 1 caneta. Sabendo-se que nenhuma das 3 gavetas está vazia, analise as afirmativas a seguir

- I- É possível garantir que, abrindo-se qualquer outra gaveta, encontra-se pelo menos uma borracha.
- II- É possível garantir que, abrindo-se qualquer outra gaveta, encontra-se um único lápis.
- III- É possível encontrar, em uma das gavetas, mais de uma borracha.

Assinale:

**CADERNO PARA REVISÃO**

- A) se somente a afirmativa I estiver correta.  
 B) se somente a afirmativa II estiver correta.  
 C) se somente a afirmativa III estiver correta.  
 D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.  
 E) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

7. Considere um dado não viciado com seis faces distintas numeradas de 1 a 6. É CORRETO afirmar que

- A) a probabilidade de a soma dos valores das faces obtidos em três lançamentos deste dado ser maior ou igual a 6 é de 100%.  
 B) a probabilidade de os valores das faces obtidos em dois lançamentos deste dado serem iguais é estritamente maior que a probabilidade de em algum destes dois lançamentos, o dado cair com face de valor par.  
 C) a probabilidade de a soma dos valores das faces obtidos em dois lançamentos deste dado ser igual a 5 é estritamente maior que a da mesma soma ser igual a 8.  
 D) a probabilidade de a soma dos valores das faces obtidos em dois lançamentos deste dado ser igual a 8 é estritamente maior que a da mesma soma ser igual a 5.  
 E) a soma dos valores das faces obtidos em três lançamentos deste dado jamais pode ser igual a 6.

8. Seja uma matriz quadrada 4 por 4. Se multiplicarmos os elementos da segunda linha da matriz por 2 e dividirmos os elementos da terceira linha da matriz por -3, o determinante da matriz fica:

- A) Multiplicado por -1.  
 B) Multiplicado por -16/81.  
 C) Multiplicado por 2/3.  
 D) Multiplicado por 16/81.  
 E) Multiplicado por -2/3.

9. Dado o sistema de equações lineares

$$\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ x - y + 5z = 6 \\ x + 2y + 3z = 7 \end{cases}$$

O valor de  $x+y+z$  é igual a:

- A) 8.  
 B) 16.  
 C) 4.  
 D) 12.  
 E) 14.

10. A Tabela a seguir apresenta a distribuição dos clientes de uma determinada agência bancária classificados segundo o perfil do investidor em: conservadores, moderados e arrojados.

Classificação dos clientes	Frequência absoluta
<b>Total</b>	<b>11.000</b>
Conservadores	3.300
Moderados	5.400
Arrojados	2.300

Considere as medidas estatísticas: média, moda, mediana, variância e desvio padrão.

Para análise da classificação dos clientes, é possível determinar a:

- A) moda, apenas  
 B) média e a mediana, apenas  
 C) média, a moda e a mediana, apenas  
 D) média, a variância e o desvio padrão, apenas  
 E) média, a moda, a mediana, a variância e o desvio padrão

**GABARITO DA SEÇÃO**

**1 D 2 B 3 C 4 B 5 A  
 6 C 7 D 8 E 9 C 10 A**