

DISCIPLINA: MATEMÁTICA
CURSO: MEIO AMBIENTE
AVALIAÇÃO BIMESTRAL DE MATEMÁTICA – 4º BIMESTRE
PROFESSOR: EDCARLOS PEREIRA

ALUNO(A): _____ Nº _____
DATA: ____/____/____ TURMA: 2º A - M.A.

INSTRUÇÕES:

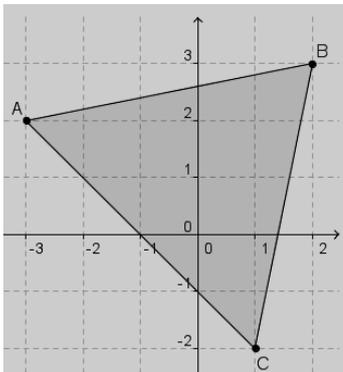
1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.
2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.
3. Os cálculos podem ser feito de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.

01) Paulinho calculou o determinante da matriz 3x3 abaixo. Ele fez os cálculos corretamente e encontrou o determinante. Qual foi sua resposta?

$$T = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 4 \\ 2 & 5 & 2 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

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

02) Ana gosta da aplicação de determinantes de matrizes 3x3. Ela fez o triângulo abaixo e calculou sua área utilizando determinante corretamente. Que área ela encontrou?



- a) 10 b) 12 c) 14 d) 16 e) 18

03) A soma dos determinantes indicados a seguir é igual a

$$\begin{vmatrix} a & b \\ b & a \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} -a & -b \\ b & a \end{vmatrix} :$$

- a) ab b) a²b c) 2a²b² d) 0 e) -ab

04) O valor do determinante

$$\begin{vmatrix} a & b & 0 & 0 \\ a & 0 & c & 0 \\ a & 0 & 0 & d \\ 0 & b & c & d \end{vmatrix} \text{ é :}$$

- a) 3abcd b) 2abcd c) 3acb
d) -3abc e) -2abd

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI!

05) Pedro usou apenas notas de R\$ 5,00 e de R\$ 10,00 para fazer um pagamento de R\$ 200,00. Quantas notas de cada tipo ele usou, sabendo que no total foram 25 notas?

Observação: Monte e resolva o sistema.

- a) 15 notas de R\$ 5,00 e 10 de R\$ 10,00
- b) 20 notas de R\$ 5,00 e 5 de R\$ 10,00
- c) 8 notas de R\$ 5,00 e 13 de R\$ 10,00
- d) 10 notas de R\$ 5,00 e 15 de R\$ 10,00
- e) 5 notas de R\$ 5,00 e 20 de R\$ 10,00

06) Um jogador de basquete fez o seguinte acordo com o seu clube: cada vez que ele convertesse um arremesso, receberia R\$10,00 do clube e, caso errasse, pagaria R\$5,00 ao clube. Ao final de uma partida em que arremessou 20 vezes, recebeu a quantia de R\$50,00. Quantos arremessos ele acertou?

Observação: Monte e resolva o sistema.

- a) 15 b) 14 c) 12 d) 11 e) 10

07) O valor de x no sistema

$$\begin{cases} x + y + z = 3 \\ 2x + 3y - 2z = 3 \\ 3x + 2y + z = 6 \end{cases} \quad \text{é:}$$

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

8) UFRGS-RS) O sistema linear:

$$\begin{cases} (k + 2)x + y - z = 0 \\ x + ky + z = 0 \\ -x + (k - 1)z = 4 \end{cases}$$

é possível e determinado, exceto para um número finito de valores de k. A soma de todos esses valores de k é:

- a) -1 b) -½ c) 0 d) ½ e) 1

**EXTRA – DESAFIO
VALE 2 PONTOS**

A soma dos números das faces opostas de um dado é sempre 7. O dado da figura é girado sucessivamente sobre o caminho indicado até parar na última posição, destacada em cinza. Nessa posição, qual é o número que está na face superior do dado?

