



ALUNO(A): _____ Nº _____
DATA: ____/____/____ TURMA: 2º B – G.T. Versão 2

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 feitos de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.
5. Desligue o celular, caso contrário sua prova será recolhida.

01) (1,0) Se o determinante da matriz abaixo é 12. Qual é o valor de x?

$$M = \begin{pmatrix} 3x & 4 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$$

- A) -2 B) 2 C) -4 D) 4 E) 5

02) (1,0) Se dividimos cada elemento da segunda linha matriz abaixo por 2. O que acontece com o seu determinante? Explique!

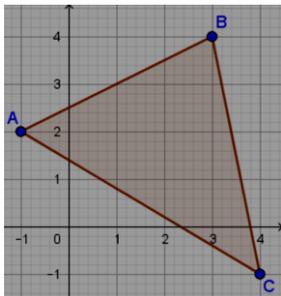
$$Z = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 4 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

- A) O determinante é elevado a 2
B) O determinante é somado com 2
C) O determinante é subtraído com 2
D) O determinante é multiplicado por 2
E) O determinante é dividido por 2

03) (1,0) Resolva o sistema abaixo por determinantes:

$$\begin{cases} x + 3y = 10 \\ 2x - 2y = 4 \end{cases}$$

04) (1,0) Qual é a área do triângulos abaixo em cm²?



- A) 5 cm² B) 8 cm² C) 11 cm² D) 15 cm² E) 17 cm²

05) (1,0) Se a matriz $Z = \begin{pmatrix} 1 & 3 & x \\ x & 1 & 4 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ tem o determinante igual a 0, os valores de x são?

- A) 2 e 5 B) -2 e 5 C) 1 e 6 D) 1 e -6 E) -3 e 4

06) (1,0) A soma dos determinantes das matrizes abaixo é:

$$\begin{vmatrix} a & b \\ b & a \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b & -a \\ a & b \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & b \\ 1 & a & a \end{vmatrix}$$

- A) $a^2 + a + b - ab - 1$ B) $2a^2 + a + b - ab - 1$ C) $3a^2 + a + b - ab - 1$
D) $2a^2 + a + b - ab$ E) $2a^2 + a + b - 1$

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!