**CENTRO EDUCACIONAL DELTA LTDA.**





 **“COLÉGIO DELTA”**

 Processo n.º 1561/2108/97 – DE/RSA

 Portaria D.E. de 24/11 publ. No D.O. de 05/12/97

 CNPJ 02.018.886/0001-26

Peso: 2,0

Nota:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ n°\_\_\_\_\_\_\_\_**

## Disciplina: Matemática A Profª: Nayara Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2º EM

**TRABALHO DE RECUPERAÇÃO – 1º SEMESTRE/2024**

**Conteúdo**: Matriz inversa, multiplicação de matrizes, determinantes e sistemas lineares

**Orientações**: As questões deverão ser resolvidas preferencialmente em folha almaço. Indicar o número da questão e a resposta definitiva com caneta de tinta azul ou preta (a resolução poderá ser apresentada a lápis).

1) Dadas as matrizes a seguir, calcule suas respectivas inversas.

a) A = $\left(\begin{matrix}1&1&0\\3&1&1\\2&1&1\end{matrix}\right)$

b) B = $\left(\begin{matrix}2&0&1\\1&2&1\\3&2&1\end{matrix}\right)$

c) C = $\left(\begin{matrix}1&2&3\\0&1&0\\3&2&1\end{matrix}\right)$

2) Calcule os seguintes determinantes:

a)  b)  c) 

3) (UNESP) Considere a matriz A = (aij)2x2, definida por aij = - 1 + 2i + j. O determinante de A é:

a) 22 b) 2 c) 4 d) – 2 e) – 4

4) (FUVEST) O determinante da inversa da matriz A é:

 A = $\left(\begin{matrix}1&0&1\\-1&-2&0\\\frac{1}{5}&4&3\end{matrix}\right)$

a) $-\frac{52}{5}$ b) $-\frac{48}{5}$ c) $-\frac{5}{48}$ d) $\frac{5}{52}$ e) $\frac{5}{48}$

5) (UFRGS) A matriz C fornece, em reais, o custo das porções de arroz, carne, e salada usados num restaurante. A matriz P fornece o número de porções de arroz, carne e salada usados na composição dos pratos tipo P1, P2, P3 desse restaurante.

 

A matriz que fornece o custo de produção, em reais, dos pratos P1, P2, P3 é:

a) $\left[\begin{matrix}7\\9\\8\end{matrix}\right]$ b) $\left[\begin{matrix}4\\4\\4\end{matrix}\right]$ c) $\left[\begin{matrix}9\\11\\4\end{matrix}\right]$ d) $\left[\begin{matrix}2\\6\\8\end{matrix}\right]$ e) $\left[\begin{matrix}2\\2\\4\end{matrix}\right]$

6) Calcule A x B, sendo

7) Determine, se existirem, os produtos:



8) (UFRGS) Sendo A = (aij)mxm uma matriz quadrada de ordem 2 e aij = i2 - j, o determinante da matriz A é:

a) -3 b) – 1 c) 0 d) 1 e) 3

9) (FEI-SP) Para que o sistema $\left\{\begin{matrix}2x+4y=0\\ax+6y=0\end{matrix}\right.$ admita soluções, é preciso que o valor de a seja diferente de:

a) 2

b) 3

c) 6

d) 8

e) 0