



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende



The background features a vibrant, abstract design with a gradient of colors from light blue to green. Overlaid on this are various numbers in different sizes, colors, and orientations, creating a sense of mathematical complexity. The numbers are semi-transparent and layered, with some appearing in the foreground and others fading into the background. The overall aesthetic is modern and educational.

Matemática

2º Série

Ensino Médio

HABILIDADE DESENVOLVIDA: Compreender o significado das matrizes e das operações entre elas na representação de tabelas e de transformações geométricas no plano.

ATIVIDADES

1- FEI-SP) Qual é o valor registrado na 17ª coluna da 28ª linha do quadro abaixo descrito parcialmente?

- (A) 44
- (B) 28
- (C) 54
- (D) 45
- (E) 27

1	2	3	...
2	3	4	...
3	4	5	...
⋮	⋮	⋮	

2- (FGV-SP) Sendo $A = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0,5 & 0 \end{pmatrix}$, obtenha a matriz $A^2 + A^3$.

3- (Acafe-SC) Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} a & 0 \\ 0 & a \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 2 & b \\ b & 2 \end{bmatrix}$, o valor $a + b$, de modo que $A \cdot B = I$, sendo I a matriz identidade, valerá:

(A) 2

(B) 0

(C) $\frac{1}{2}$

(D) 1

(E) $\frac{1}{4}$

4- Sendo A, B e C matrizes, classifique como V (verdadeiro) ou F (falso) cada uma das seguintes afirmações:

- () Se existe o produto $A \cdot B$, então existe o produto $B \cdot A$.
- () Existe o produto $A \cdot A^t$.
- () Se existem os produtos $A \cdot B$ e $B \cdot A$, então $A \cdot B = B \cdot A$.
- () Se existe o produto $A \cdot B$, então $(A \cdot B)^t = B^t \cdot A^t$.
- () Se existe o produto $(A \cdot B) \cdot C$, então $(A \cdot B) \cdot C = A \cdot (B \cdot C)$.
- () Se existe a expressão $A \cdot (B + C)$, então $A \cdot (B + C) = A \cdot B + A \cdot C$.

5- (UFES) Considere a matriz $A = \begin{pmatrix} 2 & -\sqrt{3} \\ \sqrt{3} & -2 \end{pmatrix}$.

Determine A^{1998} .

6- (UFU-MG) Se A é uma matriz diagonal de ordem 2 tal que

$A^3 = \begin{pmatrix} -8 & 0 \\ 0 & 27 \end{pmatrix}$, então A^{-1} é a matriz:

(A) $\begin{pmatrix} -\frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$

(B) $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

(C) $\begin{pmatrix} \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$

(D) $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

(E) $\begin{pmatrix} -\frac{1}{2} & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas

eppseed@gmail.com