



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende





MATEMÁTICA

2ª série – Ensino Médio

Nesse momento em que nos reinventamos na maneira de ensinar e também de aprender, onde novos ensinamentos estão sendo compartilhados e buscando oportunizar sempre o melhor que pudermos, continuamos praticando a Matemática na tentativa de desenvolver habilidades que irão nos acompanhar por toda a nossa vida!

Hoje, por meio de exercícios e atividades, buscamos desenvolver a habilidade...

Calcular o determinante de uma matriz.

ATIVIDADES

1. (VUNESP) Dadas as matrizes $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$. Qual é o determinante da matriz $A \cdot B$?

(A) -1

(B) 6

(C) 10

(D) 12

(E) 14

2. (UESP) Se o determinante da matriz $\begin{pmatrix} p & 2 & 2 \\ p & 4 & 4 \\ p & 4 & 1 \end{pmatrix}$ é igual a -18 , então o determinante da

matriz $\begin{pmatrix} p & -1 & 2 \\ p & -2 & 4 \\ p & -2 & 1 \end{pmatrix}$ é igual a:

(A) -9

(B) -6

(C) 3

(D) 6

(E) 9

3. (UESP) Se o determinante da matriz $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ k & k & k \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix}$ é igual a -18 , então o determinante da matriz $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ k+4 & k+3 & k-1 \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix}$ é igual a:

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

(E) 11

4. (FUNCAB) Sabendo que A é uma matriz quadrada de ordem 3 e que o determinante de A é -2 , calcule o valor do determinante da matriz $3 \cdot A$.

(A) -8

(B) -54

(C) 27

(D) 18

(E) -2

5. (FUNCAB) Considere a matriz quadrada $A = \begin{pmatrix} 7 & -13 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$, de modo que $\det(A)$ seja seu determinante. Calcule o valor de $5 \cdot \det(A)$.

(A) 10

(B) -140

(C) 270

(D) 130

(E) -35

6. (FEI-SP) As faces de um cubo foram numeradas de 1 a 6, depois em cada face do cubo foi registrada uma matriz de ordem 2, com elementos definidos por: $a_{ij} = \begin{cases} 2i + f, & \text{se } i = j \\ j, & \text{se } i \neq j \end{cases}$ em que f é o valor associado à face correspondente. Qual o valor do determinante da matriz registrada na face 5?

(A) 63

(B) 61

(C) 60

(D) 6

(E) 0

7. (ANAC-ESAF 2016 - Adaptada) Dada a matriz $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 4 \end{pmatrix}$, calcule o determinante da matriz $2 \cdot A$.

(A) 40

(B) 10

(C) 18

(D) 16

(E) 36

8. Considere as matrizes $P = \begin{pmatrix} 0,7 & 0,2 \\ 0,3 & 0,8 \end{pmatrix}$ e $I = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$. Seja R uma matriz de modo que $R = 100 \cdot I \cdot P$. Calcule o determinante da matriz R .

BONS ESTUDOS!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP- Equipe de Práticas Pedagógicas
e
Professores da Rede Municipal de Ensino

eppseed@gmail.com