

### 1. Stoodi

$$A = \begin{bmatrix} -4 & 5 & 1 \\ -8 & 10 & 2 \\ 4 & 3 & 7 \end{bmatrix}, \text{ é}$$

O determinante da matriz

- a. 0
- b. -320
- c. -240
- d. 320
- e. 240

### 2. Stoodi

O determinante da matriz  $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 6 & 1 \end{bmatrix}$ , é:

- a. 15
- b. -9
- c. -15
- d. 9
- e. 0

### 3. VUNESP

Dadas as matrizes  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ , o determinante da matriz  $A \cdot B$  é

- a. -1
- b. 6
- c. 10
- d. 12
- e. 14

### 4. Stoodi

Qual o determinante da matriz  $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 1 & 1 \\ 3 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ ?

- a. -1
- b. 1

- c. 0
- d. 2
- e. -2

### 5. MACKENZIE

Dadas as matrizes  $A = (a_{ij})_{3 \times 3}$  tal que  $\begin{cases} a_{ij} = 10 & \text{se } i = j \\ a_{ij} = 0 & \text{se } i \neq j \end{cases}$  e  $B = (b_{ij})_{3 \times 3}$  tal que  $\begin{cases} b_{ij} = 3 & \text{se } i = j \\ b_{ij} = 0 & \text{se } i \neq j \end{cases}$ , o valor de  $\det(AB)$  é:

- a.  $27 \times 10^3$
- b.  $9 \times 10^3$
- c.  $27 \times 10^2$
- d.  $9 \times 10^2$
- e.  $27 \times 10^4$

### 6. Stoodi

A solução da equação  $\begin{bmatrix} 2 & 3 & -2 \\ 0 & 1 & x \\ 2 & x & -3 \end{bmatrix} = 2$ , é:

- a.  $S = \{0, 2\}$
- b.  $S = \{-1, 2\}$
- c.  $S = \{-2, 2\}$
- d.  $S = \{1, 2\}$
- e.  $S = \{2\}$

### 7. Stoodi

Qual o determinante da matriz  $\begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 & 2 \\ 0 & 4 & -3 & 5 \\ 1 & 2 & 1 & 3 \\ 0 & 4 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ ?

- a. 0
- b. -119
- c. 116
- d. 3
- e. -1

## 8. Stoodi

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & -1 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \\ -1 & 5 & 1 & -1 \\ 3 & 8 & 4 & 0 \end{bmatrix}?$$

Qual o determinante da matriz

Use o teorema de Jacobi.

- a. -16
- b. 13
- c. 0
- d. 32
- e. -32

## 9. UNIBAHIA 2003

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & x & 1 \\ x & x & 5 \end{pmatrix}$$

Considerando-se a matriz e  $\det A = 4$ , pode-se afirmar que o valor de  $x$  é igual a:

- a. -3
- b. -1
- c. 1
- d. 2
- e. 3

## 10. FGV

Considere a equação  $\det (A-xI) = 0$  onde  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$  e  $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ . Calcule a soma das raízes dessa equação.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

## 11. MACKENZIE

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & -2 & 1 \\ 1 & -3 & 2 & -1 \\ 1 & 3 & 3 & x \end{bmatrix} = 6$$

(Adaptada) Se  $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & -2 & 1 \\ 1 & -3 & 2 & -1 \\ 1 & 3 & 3 & x \end{bmatrix} = 6$ , então o valor de  $x$  é

- a. 0
- b. 1
- c. -1
- d. 49
- e. 0,6

## 12. Stoodi

Qual a matriz inversa da matriz  $\begin{bmatrix} -1 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & -2 \\ 1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$ ?

a.  $\begin{bmatrix} 1 & 1 & -2 \\ -2 & -1 & 2 \\ -1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

b.  $\begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 2 & -2 & -1 \end{bmatrix}$

c.  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

d.  $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 2 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

e.  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

GABARITO: 1) a, 2) a, 3) e, 4) c, 5) a, 6) d, 7) b, 8) a, 9) e, 10) e, 11) c, 12) d,