

$$1. \ A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}_{2 \times 2} \quad B = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 1 & -3 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

$$AB = \begin{bmatrix} -3 \cdot 1 + 6 + 3 & 1 \cdot 0 - 4 \\ 0 + 2 & 0 - 6 & 0 + 8 \end{bmatrix}$$

$$AB = \begin{bmatrix} -4 & 9 & -4 \\ 2 & -6 & 8 \end{bmatrix}$$

BA : IMPOSSÍVEL POR CONTA DA DIFERÊNCIA ENTRE NÚMEROS E COLUNAS.

$$11 \cdot A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 7 & 4 & 3 \end{bmatrix}_{2 \times 3} \quad B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 15+2+(-4) & -10-6+0 \\ 21+8+12 & -14-12+0 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 21-16 \\ 13-26 \end{bmatrix}$$

-1 -1

$$BA = \begin{bmatrix} 15-14 & 6-8 & -3-6 \\ 5-21 & 2-12 & 7-9 \\ -20+0 & 4+0 & 4+0 \end{bmatrix}$$

BA =

$$BA = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -9 \\ -16 & -10 & -8 \\ -20 & 4 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\text{III- } A = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \cdot A^T = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1+0 & -1+0 \\ -1+0 & 1+4 \end{bmatrix}$$

↓

$$(\text{LETRA "B"}) \quad \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}$$

IV- $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 3 & 4 & 6 \end{bmatrix}_{2 \times 3}$ $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}_{3 \times 1}$

$$C = \begin{bmatrix} 1+4+15 \\ 3+8+18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 \\ 29 \end{bmatrix} \quad (\text{LETRA "A"})$$

V- 1º RESTAURANTE : 25Kg DE ARROZ, 50Kg CARNE, 200GARRAFAS BREJA,
20Kg FEIJÃO.

2º RESTAURANTE : 28Kg ARROZ, 60Kg CARNE, 150GARRAFAS BREJA, 22Kg FEIJÃO
(Consumo irregular)

ARROZ CARNE BREJA FEIJÃO

$$P) \text{ CONSUMO} = \begin{bmatrix} 25 & 50 & 200 & 20 \\ 28 & 60 & 150 & 22 \end{bmatrix} \text{ Res 1} \\ \text{Res 2}$$

FORN 1 FORN 2

$$\text{PREÇOS: } \begin{bmatrix} 1,00 & 1,00 \\ 8,00 & 10,00 \\ 0,90 & 0,80 \\ 1,50 & 1,00 \end{bmatrix} \begin{array}{l} \text{ARROZ} \\ \text{CARNE} \\ \text{BREJA} \\ \text{FEIJÃO} \end{array}$$

FORN 1 FORN 2

Z)

$$\text{GASTOS Res 1 c/ FORN 1} = [25 \ 50 \ 200 \ 20] \cdot \begin{bmatrix} 1,00 \\ 8,00 \\ 0,90 \\ 1,50 \end{bmatrix} \quad ①$$

25,00
50,00
200,00
20,00
610,00

$$\text{Gastos Res 1 c/ FORN 2} = [25 \ 50 \ 200 \ 20] \cdot \begin{bmatrix} 1,00 \\ 10,00 \\ 0,80 \\ 1,00 \end{bmatrix} \quad ②$$

$$\text{Gastos Res 2 c/ FORN 1} = [28 \ 60 \ 150 \ 22] \cdot \begin{bmatrix} 1,00 \\ 8,00 \\ 0,90 \\ 1,50 \end{bmatrix} \quad ③$$

$$\text{Gastos Res 2 c/ FORN 2} = [28 \ 60 \ 150 \ 22] \cdot \begin{bmatrix} 1,00 \\ 10,00 \\ 0,80 \\ 1,00 \end{bmatrix} \quad ④$$

28,00
60,00
150,00
22,00
360,00

-1-1-

(1) = $\begin{bmatrix} 25,00 \\ 400,00 \\ 180,00 \\ 30,00 \end{bmatrix} = 635,00$

(2) = $\begin{bmatrix} 25,00 \\ 500,00 \\ 160,00 \\ 20,00 \end{bmatrix} = 705,00$

(3) = $\begin{bmatrix} 28,00 \\ 480,00 \\ 135,00 \\ 33,00 \end{bmatrix} = 676,00$

(4) = $\begin{bmatrix} 28,00 \\ 600,00 \\ 120,00 \\ 22,00 \end{bmatrix} = 770,00$

FINAL = $\begin{bmatrix} \text{Forn 1} & \text{Forn 2} \\ 635,00 & 705,00 \\ 676,00 & 770,00 \end{bmatrix}$ RES 1
RES 2

RES 1: $705,00 - 635,00 = \underline{\underline{70,00}}$

RES 2: $770,00 - 676,00 = \underline{\underline{94,00}}$

JUNTANDO O LUCRO DOS 2 RESTAURANTES = 164,00 REAIS

$$\text{VI} \cdot \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ \alpha & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \alpha & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0+1 & 0-0 \\ 1-\alpha & 1+0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

(Quando o valor é indefinido, a gente determina como 1).

(LETRA "E")