

3) 2.5

Total denota = 2.5

Correção = 2.5

100% → 2 pontos

Nome: Gabriel Gonçalves de Oliveira

Prof.^a Dra. Marisa Atsuko Nitto - Matemática ICorreção da 1.^a prova3) (2.5) Determinar x, y, z e t tal que se tenha

$$\begin{bmatrix} x^2 & 2x & y \\ 4 & 5 & t^2 \end{bmatrix}_{2 \times 3} = \begin{bmatrix} x & x & 3 \\ z & 5t & t \end{bmatrix}_{2 \times 3}$$

$$a_{11} \rightarrow x^2 = x \\ x^2 - x = 0$$

$$x_1 = \frac{1 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{1-1}{2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$a = 1 \quad \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$b = -1 \quad \Delta = (-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 0$$

$$c = 0 \quad \Delta = 1 - 0$$

$$\Delta = 1, \Delta > 0$$

$$x_2 = \frac{1 + \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{1+1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$S = \{x_1, x_2\} \Rightarrow S = \{0, 1\}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

$$a_{12} \rightarrow 2x = x \\ 2x - x = 0 \\ x = 0$$

$$a_{11} \rightarrow x = 0$$

* Conclusão:

$x=0$ porque é o número que satisfaz as duas equações.

$$a_{13} \rightarrow y = 3$$

$$a_{21} \rightarrow 4 = z \\ z = 4$$

$$a_{22} \rightarrow 5 = 5t \\ \frac{5}{5} = t \\ t = 1$$

$$a_{23} \rightarrow t^2 = t \\ t^2 - t = 0$$

$$a = 1 \quad \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$b = -1 \quad \Delta = (-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 0$$

$$c = 0 \quad \Delta = 1 - 0$$

$$\Delta = 1, \Delta > 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

2.5

$$x_1 = \frac{1 - \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{1 - 1}{2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$S = \{x_1, x_2\}$$

$$x_2 = \frac{1 + \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{1 + 1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$S = \{0, 1\}$$

* Conclusão:

$$a_{23} \Rightarrow \boxed{t=1}$$

$t=1$ porque é o número que satisfaz as duas equações.

Gabriel Gonçalves de Oliveira