Nome: Lucas de Souza Vieira CTII317

1-

a)

determinante = 2 \* 5 - 3 \* 1 determinante = 10 - 3 determinante = 7

b)

determinante = -2 \* 6 -(-4) \* 3 determinante = -12 + 12 determinante = 0

c)

3 -1 1 3 -1

2 1 -1 2 1

1 4 -2 1 4

-6 + 1 + 8 = 3 1 - 12 + 4 = -7

determinante = 3 -(-7) determinante = 10

d)

3 2 -1 3 2

2 3 1 2 3

1 1 4 1 1

36 + 2 - 2 = 36 -3 + 3 + 16 = 16

determinante = 36 - 16 determinante = 20

2- if (i = j) aij = -3 if (i != j) aij = 0

a11 a12 a13 -3 0 0 -3 0

a21 a22 a23 0 -3 0 0 -3

a31 a32 a33 0 0 -3 0 0

-27 0

determinante = -27 alternativa (A)

3-

x 1 x x 1

3 x 4 3 x = -3

1 3 3 1 3

3X² + 4 + 9x x² + 12x + 9

determinante = 3X² + 9x + 4 - x² - 12x - 9

determinante = 2x² -3x -5 = -3

determinante = 2x² - 3x - 2

delta = -3² -4 \* 2 \* -2

delta = 9 + 16

delta = 25

x1 = 3 + 5/2 \* 2 x1 = 8/4 x1 = 2

x2 = 3 - 5/ 2 \* 2 x2 = -2:2/4:2 x2 = -1/2

4-

x-1 -1 0 x-1 -1

0 x+1 -1 0 x+1 = 2

2 -1 x+1 2 -1

Principal Secundária

(x-1)(x+1) = x² -1 x - 1

(x²-1)(x+1) = x³ + x² - 1x - 1

x³ + x² - 1x - 1 + 2

x³ + x² - 1x + 1

x³ + x² - x + 1 - x + 1 Soma (soma e produto)

x³ + x² -2x + 2 -b/a -1/1 = -1

x³ + x² -2x + 2 = 2

**x³** + **x²** -2x

5- A = (aij)3x2 onde aij = 2i - 3j B = (bjk)2x3 onde bJk = k-j

A a11 a12 -1 -4 2 \* 1 - 3 \* 1 = -1 2 \* 1 - 3 \* 2 = -4

a21 a22 1 -2 2 \* 2 - 3 \* 1 = 1 2 \* 2 - 3 \* 2 = -2

a31 a32 3 0 2 \* 3 - 3 \* 1 = 3 2 \* 3 - 3 \* 2 = 0

B a11 a12 a13 0 1 2 1 - 1 = 0 2 - 1 = 1 3 - 1 = 2

a21 a22 a23 -1 0 1 1 - 2 = -1 2 - 2 = 0 3 - 2 = 1

A -1 -4 B 0 1 2 = 4 -1 -2-4

1 -2 \* -1 0 1 2 1 0

3 0 0 3 6

4 -1 -6 4 -1

2 1 0 2 1

0 3 6 0 3

24 - 36 = -12 -12

determinante = -12 -(-12)

determinante = 0 alternativa (C)

6 - AB = AB =

2 -2-2 2 -4

-1-1 1+1 -2 2 Alternativa (D)

determinante = 2 \* 2 -(-2) \* - 4 determinante = 4 - 8 determianante = -4