Exercícios sobre as propriedades dos determinantes

01-

$$\begin{vmatrix} p & 2 & 2 & p & 2 \\ p & 4 & 4 & p & 4 \\ p & 4 & 1 & p & 4 \end{vmatrix} = -18$$

$4p + 8p + 8p - 8p - 16p - 2p = 18$

$20p - 26p = -18$

$-6p = -18$

$p = \dfrac{-18}{-6} \to 3$

$dt = \begin{vmatrix} 3 & -1 & 2 & 3 & -1 \\ 3 & -2 & 4 & 3 & -2 \\ 3 & -2 & 1 & 3 & -2 \end{vmatrix}$

$dt = -6 - 12 - 12 + 24 + 3$

$dt = -30 + 39$

$dt = 9$

R. E.

02-

$\det(2A) = 4^2 \cdot (-6)$

$16 \cdot (-6) = -96$

$-96 = x - 97$

$x = 97 - 96 \to 1$

R. C

04-

$$\begin{matrix} 2 & 1 & 0 & 2 & 1 \\ K & K & K & K & K \\ 1 & 2 & -2 & 1 & 2 \\ & & -4K & K & 0 \end{matrix}$$

$\det = -4K + K + 0 - 0 - 4K + 2K = 10$

$-5K = 10$

$K = -\dfrac{10}{5} = -2$

$$\begin{matrix} 2 & 1 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & -3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & -2 & 1 & 2 \end{matrix}$$

$\det = -4 - 3 + 0 - 0 + 12 + 4 = 16$

$16 - 7 = 9$

R. C

05.

$3 - 1 = 2$ R.D

$-7 - (-11) = 4$

$2 - 5 = -3$ ➔ A matriz tem uma fila como

combinação linear.

07-

$$\begin{array}{ccccc} 3 & 2 & 1 & 3 & 2 \\ 4 & 2 & 3 & 4 & 2 \\ 5 & 1 & 2 & 5 & 1 \end{array}$$

10 9 16

12 30 4

R. A resposta é a (D = -12), era

pra ter dado esse valor, mas

deu 11. KKK não consegui fazer.

det = $(12 + 30 + 4) - (10 + 9 + 16)$

$46 - 35 ➔ 11$