

Vzorová kontrolná písomka

1. Pre ktoré hodnoty parametra a sú vektory $(2,3,1)$, $(3,-2,1)$, $(1,3,a)$ lineárne závislé?

2. Pre ktoré hodnoty parametra a má systém rovníc nekonečne veľa riešení?

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1$$

$$x_1 + ax_2 + x_3 = 1$$

$$x_1 + x_2 + ax_3 = 1$$

3. Nájdite inverznú maticu k matici $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

4. Riešte nerovnicu s neznámou x : $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 & x \\ 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 2 & 3 & 3 \\ 4 & 5 & 2 & 1 \end{vmatrix} \geq 2$

5. Vypočítajte hodnotu matice: $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 2 & 0 \\ 3 & 2 & 2 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 4 & -1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$