

Вежба 4: Ранг матрице, примена матричног рачуна

1. Нека је $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 1 \\ -1 & 3 & -1 \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix}$. Израчунати ранг A .

2. Дата је матрица $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 & 2 \\ -1 & 2 & 2 & 1 \\ 4 & 8 & 6 & 6 \end{pmatrix}$. Одредити:

1) [К2] Ранг матрице A .

2) [УИ] Број линеарно независних колона матрице A .

3) [УИ] Два базисна минора матрице A .

3. [УИ] У зависности од вредности реалног параметра a одредити ранг матрице $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -2 & 1 \\ 3 & 2 & -1 & 0 \\ 7 & a^2 & -5 & a \end{pmatrix}$.

4. [УИ] Матричном методом решити систем линеарних једначина:

$$\begin{array}{rcrcrcrcrcrl} 2x & - & y & + & z & = & 5 \\ 2x & + & y & - & 2z & = & 6 & . \\ -x & + & 2y & - & 2z & = & -1 \end{array}$$