

5.3.1 вычислить обратную матрицу:

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$$

$$M = \begin{vmatrix} -48 & -6 & 32 \\ -6 & -12 & -6 \\ 12 & -6 & -8 \end{vmatrix}$$

$$A_* = \begin{vmatrix} -48 & 6 & 32 \\ 6 & -12 & 6 \\ 12 & 6 & -8 \end{vmatrix}$$

$$A_*^T = \begin{vmatrix} -48 & 6 & 12 \\ 6 & -12 & 6 \\ 32 & 6 & -8 \end{vmatrix}$$

$$A^{-1} = A_*^T / 60 = \begin{vmatrix} -0,8 & 0,1 & 0,2 \\ 0,1 & -0,2 & 0,1 \\ 0,53 & 0,1 & -0,13 \end{vmatrix}$$

5.3.2 $\begin{vmatrix} 12 & 34 \\ 12 & 34 \\ 12 & 34 \\ 12 & 34 \end{vmatrix} \leftarrow \text{ранг} = 2$

5.4 $a = (1,5) \quad b = (2,8)$

$$a * b = 42$$

5.5 алгебраическое выражение = определителю

$$\begin{vmatrix} 150 \\ 287 \\ 7153 \end{vmatrix} = 1 \cdot \begin{vmatrix} 87 \\ 153 \end{vmatrix} - 5 \begin{vmatrix} 27 \\ 73 \end{vmatrix} + 0 =$$

$$= 13,5 + 215 = 228,5$$