

## Домашнее задание №7

### Пункт 5.3.

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

$$\det A = 1 \cdot (0 \cdot 9 - 8 \cdot 6) - 4 \cdot (2 \cdot 9 - 8 \cdot 3) + 7 \cdot (2 \cdot 6 - 0 \cdot 3) =$$
$$= 60$$

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

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

$$A^{-1} = A_*^T / 60 = \begin{vmatrix} -\frac{4}{5} & \frac{1}{10} & \frac{1}{5} \\ \frac{1}{10} & -\frac{1}{5} & \frac{1}{10} \\ \frac{8}{15} & \frac{1}{10} & -\frac{2}{15} \end{vmatrix}$$

$$\textcircled{2} \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 4 \end{vmatrix}$$

### Вторая часть: №3

Решение:  $\det A = 1 \cdot 5 \cdot 9 + 2 \cdot 6 \cdot 7 + 3 \cdot 4 \cdot 8 - 3 \cdot 5 \cdot 7 - 1 \cdot 6 \cdot 8 - 2 \cdot 4 \cdot 9 =$   
 $= 45 + 84 + 96 - 105 - 48 - 72 = 0$  (дане в проградиме).

Отвѣт: Не имѣет ни одного решения.