Ответы: 2210 ПИ. Вариант 5

1. $$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{2} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{5}{2} & 2 & 1 & 0 \\ \frac{9}{2} & -4 & -\frac{79}{23} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -2 & -2 & -3 & -10 \\ 0 & -2 & \frac{11}{2} & 1 \\ 0 & 0 & -\frac{23}{2} & 31 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{3553}{23} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 11 & 18 & -16 \\ -15 & -2 & 6 \\ -11 & 5 & 2 \end{pmatrix}$$

4. $$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 5 & 6 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

5. $$\sigma = (1,2,4,9,8,3,7)(5,6), ord = 14, \sigma^{-739} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 8 & 2 & 3 & 6 & 5 & 4 & 1 & 7 \end{pmatrix} = (1,9,7,4,3,2,8)(5,6)$$

6. Id;(1, 2, 5, 3, 6, 4, 7);(1, 3, 7, 5, 4, 2, 6);(1, 4, 3, 2, 7, 6, 5);
(1, 5, 6, 7, 2, 3, 4);(1, 6, 2, 4, 5, 7, 3);(1, 7, 4, 6, 3, 5, 2);

7. $\frac{5(-40)^n}{11} + \frac{6 \cdot 48^n}{11}$

8. $-3 + -2 * x + -1 * x^2 + 2 * x^3 + 4 * x^4$

9. При $\lambda = 1$

10. Определитель: $552 - 40\lambda$, при $\lambda = [69/5]$ ранг равен 3, иначе 4