Ответы: 2210 ПИ. Вариант 39

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 5 & 1 & 0 & 0 \\ 4 & \frac{26}{49} & 1 & 0 \\ -1 & -\frac{2}{7} & \frac{21}{10} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 9 & 9 \\ 0 & -49 & -53 & -55 \\ 0 & 0 & -\frac{190}{49} & -\frac{726}{49} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{122}{5} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -2 & -1 & 0 \\ 19 & 1 & -9 \\ 7 & 13 & -13 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,8,9,6,3,5,4)(2,7), ord = 14, \sigma^{-823} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 7 & 1 & 9 & 8 & 4 & 2 & 3 & 5 \end{pmatrix} = (1,6,4,9,5,8,3)(2,7)$$

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

7. $-\frac{2 \cdot 16^n}{3} + \frac{5 \cdot 40^n}{3}$

8. $-3 + -2 * x + 0 * x^2 + 4 * x^3 + -4 * x^4$

9. При $\lambda = 8$

10. Определитель: $16\lambda - 704$, при $\lambda = [44]$ ранг равен 3, иначе 4