Ответы: 222 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{7}{8} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{9}{8} & \frac{15}{2} & 1 & 0 \\ \frac{9}{8} & 5 & \frac{844}{1145} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -8 & 8 & 7 & 0 \\ 0 & -2 & -\frac{89}{8} & -2 \\ 0 & 0 & \frac{1145}{16} & 15 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1819}{229} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -4 & -13 & 14 \\ -8 & -20 & -9 \\ -9 & 17 & -3 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,5,9,8,4,6)(3,7), ord = 14, \sigma^{-797} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 2 & 5 & 7 & 6 & 9 & 1 & 3 & 4 & 8 \end{pmatrix} = (1,2,5,9,8,4,6)(3,7)$$

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

7. $\frac{9(-36)^n}{16} + \frac{7 \cdot 28^n}{16}$

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

9. При $\lambda = 9$

10. Определитель: $190\lambda + 29$, при $\lambda = [-29/190]$ ранг равен 3, иначе 4