Ответы: 227 ПИ. Вариант 34

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 0 & 0 \\ -9 & 14 & 1 & 0 \\ -10 & \frac{66}{5} & \frac{329}{415} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 1 & 7 & -10 & -2 \\ 0 & 5 & -18 & -7 \\ 0 & 0 & 166 & 81 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{77}{415} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -1 & -19 & -4 \\ 3 & 5 & -14 \\ -2 & 11 & -9 \end{pmatrix}$$

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

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

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

7. $\frac{7(-42)^n}{15} + \frac{8 \cdot 48^n}{15}$

8. $0 + 1 * x + 0 * x^2 + 2 * x^3 + -4 * x^4$

9. При $\lambda = -5$

10. Определитель: $30\lambda - 160$, при $\lambda = [16/3]$ ранг равен 3, иначе 4