Ответы: 224 ПИ. Вариант 26

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 0 & 0 \\ \frac{9}{5} & -\frac{57}{25} & 1 & 0 \\ 0 & \frac{7}{5} & -\frac{110}{357} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -5 & -3 & -5 & -7 \\ 0 & -5 & 1 & -15 \\ 0 & 0 & \frac{357}{25} & -\frac{118}{5} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{2045}{357} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -7 & -20 & -18 \\ -13 & 0 & 18 \\ -1 & 2 & 10 \end{pmatrix}$$

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

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

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

7. $-\frac{16 \cdot 48^n}{5} + \frac{21 \cdot 63^n}{5}$

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

9. При $\lambda = 9$

10. Определитель: $136\lambda + 478$, при $\lambda = [-239/68]$ ранг равен 3, иначе 4