Ответы: 228 ПИ. Вариант 26

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{7}{4} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{3}{4} & \frac{1}{2} & 1 & 0 \\ \frac{3}{2} & \frac{7}{4} & -\frac{31}{82} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 4 & 0 & 9 & -5 \\ 0 & -4 & -\frac{31}{4} & -\frac{5}{4} \\ 0 & 0 & \frac{41}{8} & \frac{107}{8} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{1045}{82} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -20 & 4 & -20 \\ 8 & -9 & -6 \\ 0 & -2 & 16 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,7,5)(2,9)(3,4)(6,8), ord = 6, \sigma^{-743} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 7 & 9 & 4 & 3 & 1 & 8 & 5 & 6 & 2 \end{pmatrix} = (1,7,5)(2,9)(3,4)(6,8)$$

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

7. $\frac{2(-6)^n}{5} + \frac{3 \cdot 9^n}{5}$

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

9. При $\lambda = 6$

10. Определитель: $66\lambda + 90$, при $\lambda = [-15/11]$ ранг равен 3, иначе 4