Ответы: 2210 ПИ. Вариант 10

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{8}{5} & 1 & 0 & 0 \\ 2 & -\frac{85}{99} & 1 & 0 \\ -\frac{7}{5} & \frac{1}{9} & \frac{286}{391} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -5 & 8 & -1 & -4 \\ 0 & \frac{99}{5} & -\frac{23}{5} & -\frac{32}{5} \\ 0 & 0 & -\frac{391}{99} & \frac{1139}{99} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{444}{23} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -15 & -3 & -15 \\ -5 & -17 & 4 \\ -7 & -11 & 11 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,7,5,9,8)(2,4)(3,6), ord = 10, \sigma^{-751} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 8 & 4 & 6 & 2 & 7 & 3 & 1 & 9 & 5 \end{pmatrix} = (1,8,9,5,7)(2,4)(3,6)$$

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

7. $-\frac{3^n}{23} + \frac{24 \cdot 72^n}{23}$

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

9. При $\lambda = -3$

10. Определитель: $39\lambda - 727$, при $\lambda = [727/39]$ ранг равен 3, иначе 4