Ответы: 227 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 1 & 0 & 0 \\ \frac{1}{3} & -\frac{16}{39} & 1 & 0 \\ 0 & -\frac{1}{13} & \frac{237}{94} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -3 & 5 & 7 & 8 \\ 0 & -13 & -28 & -23 \\ 0 & 0 & -\frac{188}{39} & -\frac{862}{39} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{2865}{47} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -3 & 12 & 0 \\ 10 & 5 & 14 \\ -1 & -4 & -11 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,6,7)(3,8,4)(5,9), ord = 12, \sigma^{-773} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 7 & 1 & 8 & 3 & 9 & 2 & 6 & 4 & 5 \end{pmatrix} = (1,7,6,2)(3,8,4)(5,9)$$

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

7. брак

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

9. При $\lambda = 5$

10. Определитель: $40\lambda + 1660$, при $\lambda = [-83/2]$ ранг равен 3, иначе 4