Ответы: 229 ПИ. Вариант 38

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{7}{4} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{3}{2} & \frac{2}{3} & 1 & 0 \\ -\frac{7}{4} & \frac{11}{3} & \frac{31}{46} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 4 & -5 & -5 & 1 \\ 0 & -\frac{15}{4} & -\frac{23}{4} & -\frac{9}{4} \\ 0 & 0 & \frac{46}{3} & 7 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{13}{46} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 16 & -17 & 8 \\ -1 & -7 & 2 \\ 3 & 8 & -18 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,9,4,8)(3,7,6,5), ord = 20, \sigma^{-797} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 4 & 8 & 5 & 2 & 6 & 7 & 3 & 9 & 1 \end{pmatrix} = (1,4,2,8,9)(3,5,6,7)$$

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

7. брак

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

9. При $\lambda = -6$

10. Определитель: $63\lambda + 501$, при $\lambda = [-167/21]$ ранг равен 3, иначе 4