Ответы: 221 ПИ. Вариант 34

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 1 & 0 & 0 \\ \frac{7}{3} & \frac{37}{63} & 1 & 0 \\ -\frac{4}{3} & -\frac{19}{63} & -\frac{185}{662} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -3 & -7 & -1 & 1 \\ 0 & 21 & -2 & 3 \\ 0 & 0 & \frac{662}{63} & -\frac{191}{21} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{6821}{662} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -4 & -15 & 6 \\ -13 & -5 & 6 \\ -16 & 6 & -17 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9,6,7)(2,4,3,5,8), ord = 20, \sigma^{-823} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 3 & 8 & 5 & 2 & 7 & 1 & 4 & 6 \end{pmatrix} = (1,9,6,7)(2,3,8,4,5)$$

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

7. $-\frac{12(-12)^n}{13} + \frac{25(-25)^n}{13}$

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

9. При $\lambda = -10$

10. Определитель: $48\lambda + 366$, при $\lambda = [-61/8]$ ранг равен 3, иначе 4