Ответы: 226 ПИ. Вариант 39

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{3}{4} & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{5}{4} & -\frac{17}{3} & 1 & 0 \\ -\frac{1}{2} & -\frac{4}{3} & \frac{25}{41} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -4 & 6 & -2 & -6 \\ 0 & -\frac{3}{2} & \frac{5}{2} & \frac{25}{2} \\ 0 & 0 & \frac{41}{3} & \frac{193}{3} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{966}{41} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 0 & 3 & -16 \\ 17 & 16 & -6 \\ 5 & -13 & 11 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,7,3,6)(4,8,5,9), ord = 20, \sigma^{-751} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 1 & 7 & 8 & 9 & 3 & 2 & 5 & 4 \end{pmatrix} = (1,6,3,7,2)(4,8,5,9)$$

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

7. $\frac{5(-100)^n}{6} + \frac{20^n}{6}$

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

9. При $\lambda = -8$

10. Определитель: $-10\lambda - 36$, при $\lambda = [-18/5]$ ранг равен 3, иначе 4