Ответы: 227 ПИ. Вариант 38

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{1}{2} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{4}{3} & \frac{17}{7} & 1 & 0 \\ -\frac{3}{2} & -\frac{3}{7} & \frac{54}{289} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 6 & 6 & -3 & 3 \\ 0 & -7 & \frac{17}{2} & -\frac{5}{2} \\ 0 & 0 & -\frac{289}{14} & -\frac{83}{14} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{733}{289} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -20 & -12 & -14 \\ -10 & 5 & 1 \\ -18 & -1 & -19 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,6,2,7,3,5)(4,9,8), ord = 6, \sigma^{-739} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 5 & 6 & 7 & 8 & 3 & 1 & 2 & 9 & 4 \end{pmatrix} = (1,5,3,7,2,6)(4,8,9)$$

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

7. $-15 \cdot 15^n + 16 \cdot 16^n$

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

9. При $\lambda = 2$

10. Определитель: $6\lambda + 11$, при $\lambda = [-11/6]$ ранг равен 3, иначе 4