Ответы: 224 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -3 & 1 & 0 & 0 \\ -8 & \frac{9}{14} & 1 & 0 \\ -1 & \frac{4}{7} & 0 & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -1 & 2 & -7 & 6 \\ 0 & 14 & -28 & 14 \\ 0 & 0 & -40 & 30 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 12 & -20 & 1 \\ -5 & -2 & -19 \\ 1 & -3 & 10 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,6,2,7,4,8,5)(3,9), ord = 14, \sigma^{-811} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 7 & 9 & 8 & 1 & 2 & 4 & 5 & 3 \end{pmatrix} = (1,6,2,7,4,8,5)(3,9)$$

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

7. $\frac{9(-36)^n}{14} + \frac{5 \cdot 20^n}{14}$

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

9. При $\lambda = 9$

10. Определитель: $-235\lambda - 570$, при $\lambda = [-114/47]$ ранг равен 3, иначе 4