Ответы: 228 ПИ. Вариант 11

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{2}{5} & 1 & 0 & 0 \\ -2 & \frac{13}{10} & 1 & 0 \\ -\frac{8}{5} & \frac{1}{5} & -1 & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 5 & 5 & 2 & 2 \\ 0 & 10 & -\frac{26}{5} & -\frac{16}{5} \\ 0 & 0 & \frac{94}{25} & \frac{429}{25} \\ 0 & 0 & 0 & 22 \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -6 & 8 & -20 \\ 7 & -5 & -20 \\ 13 & 14 & 5 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,3,5,4,6,8,9)(2,7), ord = 14, \sigma^{-751} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 8 & 7 & 9 & 3 & 1 & 5 & 2 & 4 & 6 \end{pmatrix} = (1,8,4,3,9,6,5)(2,7)$$

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

7. $\frac{5 \cdot 10^n}{3} - \frac{2 \cdot 4^n}{3}$

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

9. При $\lambda = -2$

10. Определитель: $42\lambda + 84$, при $\lambda = [-2]$ ранг равен 3, иначе 4