Ответы: 221 ПИ. Вариант 28

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 4 & \frac{19}{7} & 1 & 0 \\ -6 & -\frac{24}{7} & -\frac{103}{76} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -1 & 9 & -3 & -1 \\ 0 & -14 & -5 & -7 \\ 0 & 0 & \frac{228}{7} & 19 \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{17}{4} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -2 & -5 & -4 \\ 3 & -15 & 12 \\ 12 & 18 & -14 \end{pmatrix}$$

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

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

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

7. $\frac{(-10)^n}{4} + \frac{3 \cdot 30^n}{4}$

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

9. При $\lambda = 6$

10. Определитель: $125\lambda + 20$, при $\lambda = [-4/25]$ ранг равен 3, иначе 4