Ответы: 227 ПИ. Вариант 13

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{5}{2} & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{7}{2} & -\frac{1}{11} & 1 & 0 \\ -\frac{5}{2} & -\frac{5}{11} & \frac{31}{224} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 4 & -2 \\ 0 & -\frac{11}{2} & -7 & -2 \\ 0 & 0 & \frac{224}{11} & -\frac{123}{11} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{1425}{224} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 16 & -5 & 12 \\ 11 & 17 & -2 \\ 14 & -12 & -2 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,5,7,3,8,4)(6,9), ord = 14, \sigma^{-773} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 3 & 8 & 2 & 7 & 4 & 9 & 1 & 5 & 6 \end{pmatrix} = (1,3,2,8,5,4,7)(6,9)$$

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

7. $\frac{9(-18)^n}{19} + \frac{10 \cdot 20^n}{19}$

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

9. При $\lambda = 3$

10. Определитель: $3\lambda + 164$, при $\lambda = [-164/3]$ ранг равен 3, иначе 4