Ответы: 221 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -4 & 1 & 0 & 0 \\ -6 & \frac{17}{12} & 1 & 0 \\ -9 & \frac{8}{3} & -\frac{236}{115} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -1 & 7 & 9 & -9 \\ 0 & 24 & 37 & -28 \\ 0 & 0 & \frac{115}{12} & -\frac{52}{3} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{4359}{115} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 2 & 0 & -15 \\ 0 & 1 & -12 \\ 4 & 5 & 11 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,7,8,3,9)(2,4,6,5), ord = 20, \sigma^{-773} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 8 & 5 & 1 & 2 & 6 & 4 & 3 & 9 & 7 \end{pmatrix} = (1,8,9,7,3)(2,5,6,4)$$

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

7. $-5 \cdot 20^n + 6 \cdot 24^n$

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

9. При $\lambda = -2$

10. Определитель: $-92\lambda - 352$, при $\lambda = [-88/23]$ ранг равен 3, иначе 4