Ответы: 223 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -3 & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{7}{2} & \frac{43}{42} & 1 & 0 \\ \frac{7}{2} & -\frac{53}{42} & -\frac{71}{149} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -2 & 5 & -6 & 4 \\ 0 & 21 & -15 & 17 \\ 0 & 0 & -\frac{149}{14} & -\frac{563}{42} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{2206}{447} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 15 & -15 & -6 \\ -16 & -9 & -16 \\ 9 & 2 & 19 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,8,7,3,9)(2,5,6,4), ord = 20, \sigma^{-823} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 7 & 5 & 1 & 2 & 6 & 4 & 9 & 3 & 8 \end{pmatrix} = (1,7,9,8,3)(2,5,6,4)$$

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

7. $-6(-12)^n + 7(-14)^n$

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

9. При $\lambda = 7$

10. Определитель: $226 - 92\lambda$, при $\lambda = [113/46]$ ранг равен 3, иначе 4