Ответы: 221 ПИ. Вариант 36

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{8} & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{3}{4} & -2 & 1 & 0 \\ \frac{7}{8} & -\frac{5}{3} & \frac{22}{9} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -8 & 4 & 8 & 6 \\ 0 & \frac{3}{2} & -2 & -\frac{13}{4} \\ 0 & 0 & -3 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{94}{3} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 3 & 3 & -10 \\ 5 & 3 & 6 \\ 11 & 2 & 6 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9,7,8,6,5,4)(2,3), ord = 14, \sigma^{-827} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 4 & 3 & 2 & 5 & 6 & 8 & 9 & 7 & 1 \end{pmatrix} = (1,4,5,6,8,7,9)(2,3)$$

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

7. брак

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

9. При $\lambda = 8$

10. Определитель: $-148\lambda - 608$, при $\lambda = [-152/37]$ ранг равен 3, иначе 4