Ответы: 227 ПИ. Вариант 14

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{6} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{3}{2} & -\frac{7}{3} & 1 & 0 \\ -\frac{2}{3} & \frac{22}{3} & -\frac{53}{28} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -6 & -3 & 6 & 7 \\ 0 & -\frac{3}{2} & -6 & \frac{19}{6} \\ 0 & 0 & -28 & \frac{26}{9} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{2783}{126} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -14 & 8 & -20 \\ 6 & -9 & -17 \\ 17 & -6 & -5 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,2,9,4,8,6,5)(3,7), ord = 14, \sigma^{-739} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 4 & 8 & 7 & 5 & 9 & 2 & 3 & 1 & 6 \end{pmatrix} = (1,4,5,9,6,2,8)(3,7)$$

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

7. $\frac{3(-24)^n}{2} - \frac{(-8)^n}{2}$

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

9. При $\lambda = 7$

10. Определитель: $-92\lambda - 36$, при $\lambda = [-9/23]$ ранг равен 3, иначе 4