Ответы: 229 ПИ. Вариант 11

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -3 & 1 & 0 & 0 \\ \frac{7}{2} & \frac{1}{4} & 1 & 0 \\ -\frac{9}{2} & \frac{9}{8} & \frac{29}{16} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -2 & -2 & 1 & -9 \\ 0 & -8 & 2 & -34 \\ 0 & 0 & 4 & 41 \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{1161}{16} \end{bmatrix}$

3.
$$\begin{pmatrix} 3 & -5 & -2 \\ 18 & -15 & -10 \\ -11 & 5 & -17 \end{pmatrix}$$

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

5.
$$\sigma = (1,2,3,4,6)(5,7,9,8), ord = 20, \sigma^{-739} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 2 & 3 & 4 & 6 & 7 & 1 & 9 & 5 & 8 \end{pmatrix} = (1,2,3,4,6)(5,7,9,8)$$

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

7. $-\frac{(-12)^n}{2} + \frac{3(-36)^n}{2}$

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

9. При $\lambda = 5$

10. Определитель: $17\lambda + 227$, при $\lambda = [-227/17]$ ранг равен 3, иначе 4