Ответы: 227 ПИ. Вариант 33

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{9}{4} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{9}{4} & -\frac{49}{57} & 1 & 0 \\ \frac{3}{2} & -\frac{10}{19} & \frac{321}{454} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -4 & 9 & -2 & -1 \\ 0 & \frac{57}{4} & -\frac{29}{2} & -\frac{41}{4} \\ 0 & 0 & -\frac{454}{57} & \frac{139}{57} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{281}{454} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -10 & 18 & 17 \\ -16 & -3 & -8 \\ -13 & -13 & -4 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9)(2,5,6,3,8,7,4), ord = 14, \sigma^{-773} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 8 & 2 & 3 & 7 & 4 & 6 & 5 & 1 \end{pmatrix} = (1,9)(2,8,5,7,6,4,3)$$

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

7. $\frac{25(-100)^n}{29} + \frac{4 \cdot 16^n}{29}$

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

9. При $\lambda = 9$

10. Определитель: $153 - 46\lambda$, при $\lambda = [153/46]$ ранг равен 3, иначе 4