Ответы: 226 ПИ. Вариант 33

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & -\frac{5}{2} & 1 & 0 \\ -1 & -\frac{13}{2} & 2 & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 2 & 7 & -9 & 3 \\ 0 & -2 & -8 & 2 \\ 0 & 0 & -33 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & -2 \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -6 & -3 & -7 \\ 11 & 14 & 18 \\ 11 & -12 & -15 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9,8,5)(2,3)(4,7,6), ord = 12, \sigma^{-821} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 5 & 3 & 2 & 7 & 8 & 4 & 6 & 9 & 1 \end{pmatrix} = (1,5,8,9)(2,3)(4,7,6)$$

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

7. $\frac{3(-24)^n}{8} + \frac{5 \cdot 40^n}{8}$

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

9. При $\lambda = -5$

10. Определитель: $54\lambda - 88$, при $\lambda = [44/27]$ ранг равен 3, иначе 4