Ответы: 2210 ПИ. Вариант 3

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{2}{7} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{2}{7} & -\frac{2}{5} & 1 & 0 \\ -\frac{2}{7} & \frac{52}{25} & -\frac{87}{85} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 7 & -2 & -3 & 7 \\ 0 & \frac{25}{7} & \frac{34}{7} & 6 \\ 0 & 0 & \frac{34}{5} & \frac{32}{5} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{164}{85} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -1 & -17 & -14 \\ 6 & 0 & -4 \\ 12 & -11 & 16 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,6,2,4,3,5,7)(8,9), ord = 14, \sigma^{-787} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 3 & 7 & 6 & 1 & 2 & 5 & 4 & 9 & 8 \end{pmatrix} = (1,3,6,5,2,7,4)(8,9)$$

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. $\frac{50 \cdot 100^n}{47} - \frac{3 \cdot 6^n}{47}$

8. $0 + 0 * x + 4 * x^2 + 4 * x^3 + -3 * x^4$

9. При $\lambda = -4$

10. Определитель: $51\lambda + 176$, при $\lambda = [-176/51]$ ранг равен 3, иначе 4