Ответы: 222 ПИ. Вариант 32

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{7}{5} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{3}{5} & \frac{33}{17} & 1 & 0 \\ \frac{1}{5} & -\frac{39}{17} & -\frac{447}{305} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 5 & -6 & -4 & 5 \\ 0 & \frac{17}{5} & \frac{73}{5} & -9 \\ 0 & 0 & -\frac{305}{17} & \frac{178}{17} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{213}{305} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -19 & 12 & -6 \\ -16 & -5 & -12 \\ 10 & -4 & 1 \end{pmatrix}$$

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

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

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

7. $\frac{2(-20)^n}{5} + \frac{3 \cdot 30^n}{5}$

8. $-3 + 1 * x + 3 * x^2 + 1 * x^3 + 1 * x^4$

9. При $\lambda = -4$

10. Определитель: $-39\lambda - 775$, при $\lambda = [-775/39]$ ранг равен 3, иначе 4