Ответы: 226 ПИ. Вариант 28

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{8}{9} & \frac{44}{27} & 1 & 0 \\ -\frac{10}{9} & \frac{28}{27} & 0 & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 9 & 2 & -10 & -3 \\ 0 & 6 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & -5 & -\frac{20}{3} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{13}{3} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -20 & -16 & 10 \\ 11 & -17 & 12 \\ -7 & -15 & -9 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9)(2,4,8,6)(3,5,7), ord = 12, \sigma^{-727} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 4 & 7 & 8 & 3 & 2 & 5 & 6 & 1 \end{pmatrix} = (1,9)(2,4,8,6)(3,7,5)$$

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

7. $\frac{7(-28)^n}{25} + \frac{18 \cdot 72^n}{25}$

8. $0 + -2 * x + 1 * x^2 + -1 * x^3 + 4 * x^4$

9. При $\lambda = -10$

10. Определитель: $-72\lambda - 672$, при $\lambda = [-28/3]$ ранг равен 3, иначе 4