Ответы: 225 ПИ. Вариант 35

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{7}{2} & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{2} & \frac{1}{7} & 1 & 0 \\ -2 & -\frac{8}{49} & -\frac{775}{182} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} 2 & 5 & -5 & -6 \\ 0 & -\frac{49}{2} & \frac{39}{2} & 30 \\ 0 & 0 & \frac{26}{7} & -\frac{72}{7} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{4177}{91} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 18 & 5 & -12 \\ 5 & 8 & 4 \\ 15 & 2 & 12 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9)(2,3,7,8,5)(4,6), ord = 10, \sigma^{-787} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 8 & 5 & 6 & 7 & 4 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} = (1,9)(2,8,3,5,7)(4,6)$$

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

7. $\frac{12(-24)^n}{13} + \frac{2^n}{13}$

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

9. При $\lambda = 2$

10. Определитель: $823 - 177\lambda$, при $\lambda = [823/177]$ ранг равен 3, иначе 4