Ответы: 224 ПИ. Вариант 28

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{2}{3} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{4}{3} & \frac{1}{2} & 1 & 0 \\ 2 & \frac{9}{10} & \frac{97}{105} & 1 \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} -3 & 3 & -1 & 7 \\ 0 & -10 & \frac{29}{3} & -\frac{44}{3} \\ 0 & 0 & -\frac{21}{2} & -2 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{127}{21} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} 7 & 19 & 1 \\ 9 & 10 & -12 \\ -13 & 13 & -15 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,7,6,9,3)(2,4,8,5), ord = 20, \sigma^{-743} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 6 & 4 & 7 & 8 & 2 & 3 & 9 & 5 & 1 \end{pmatrix} = (1,6,3,7,9)(2,4,8,5)$$

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

7. $\frac{10 \cdot 20^n}{7} - \frac{3 \cdot 6^n}{7}$

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

9. При $\lambda = -3$

10. Определитель: $96 - 32\lambda$, при $\lambda = [3]$ ранг равен 3, иначе 4