Ответы: 228 ПИ. Вариант 38

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ -\frac{1}{5} & \frac{6}{5} & 1 & 0 \\ \frac{3}{10} & \frac{1}{30} & -\frac{49}{86} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} -10 & 4 & 7 & -5 \\ 0 & -6 & -9 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{86}{5} & 4 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{239}{86} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -6 & -14 & -11 \\ 3 & -4 & 10 \\ 13 & -17 & 7 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,5,9,6,7)(2,8,4,3), ord = 20, \sigma^{-739} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 5 & 8 & 2 & 3 & 9 & 7 & 1 & 4 & 6 \end{pmatrix} = (1,5,9,6,7)(2,8,4,3)$$

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

7. брак

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

9. При $\lambda = 6$

10. Определитель: $690-198\lambda$, при $\lambda = [115/33]$ ранг равен 3, иначе 4