Ответы: 2210 ПИ. Вариант 11

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

2. $L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{2}{9} & 1 & 0 & 0 \\ \frac{2}{3} & \frac{9}{5} & 1 & 0 \\ \frac{8}{9} & -\frac{1}{5} & -\frac{47}{83} & 1 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 9 & -6 & -5 & -8 \\ 0 & \frac{10}{3} & -\frac{26}{9} & -\frac{20}{9} \\ 0 & 0 & \frac{83}{15} & \frac{46}{3} \\ 0 & 0 & 0 & \frac{610}{83} \end{bmatrix}$

3. $$\begin{pmatrix} -8 & -7 & -10 \\ 2 & 1 & -1 \\ -17 & -7 & 13 \end{pmatrix}$$

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

5. $$\sigma = (1,9,7)(2,5,3,8,6,4), ord = 6, \sigma^{-821} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 9 & 5 & 8 & 2 & 3 & 4 & 1 & 6 & 7 \end{pmatrix} = (1,9,7)(2,5,3,8,6,4)$$

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

7. $\frac{8(-16)^n}{9} + \frac{2^n}{9}$

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

9. При $\lambda = 4$

10. Определитель: $99 - 20\lambda$, при $\lambda = [99/20]$ ранг равен 3, иначе 4