

Zadanie 5

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

permutacja odwrotna:

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

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

permutacja odwrotna:

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

śród tych permutacji to odpowiednio 5 i 6

$$\cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 \\ 3 & 7 & 8 & 10 & 11 & 2 & 6 & 5 & 4 & 9 & 1 & 12 \end{pmatrix}$$

cykle: (1, 3, 8, 5, 11)

(2, 7, 6)

(4, 10, 9)

řád wynosi 15

• permutacja jako złożenie transpozycji

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix} = (1, 2) \cdot (1, 3) \cdot (1, 4) \cdot (1, 5)$$

1 2 3 4 5

↓ (1, 2)

2 1 3 4 5

↓ (1, 3)

3 1 2 4 5

(1, 4)

4 1 2 3 5

(1, 5)

5 1 2 3 4

řád wynosi 5

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 6 & 3 & 2 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix} = (1, 6) \cdot (2, 3) \cdot (4, 5)$$

řád wynosi 2