

Cicli

Leonardo Bizzoni

October 26, 2023

Una permutazione nella forma $\begin{pmatrix} c_1 & c_2 & \cdots & c_{r-1} & c_r & c_{r+1} & \cdots & c_n \\ c_2 & c_3 & \cdots & c_r & c_1 & c_{r+1} & \cdots & c_n \end{pmatrix}$

si dice **ciclo di lunghezza** $2 \leq r \leq n$ e si indica con $(c_1 c_2 \cdots c_r)$.

Ovviamente $(c_1 c_2 \cdots c_r) = (c_2 c_3 \cdots c_r c_1) = \cdots = (c_r c_1 c_2 \cdots c_{r-1}) = \cdots$ ci sono quindi r scritte diverse per un ciclo di lunghezza r .

Esempio:

$$f = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 6 \end{pmatrix} = (1, 2) = (2, 1) \text{ ciclo di lunghezza } 2.$$

$$g = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} = (1, 2, 3) = (2, 3, 1) = (3, 1, 2) \text{ ciclo di lunghezza } 3.$$