

Informacje początkowe:

Zażądana ilość osobnych rodzajów permutacji do wygenerowania: 3

## 1 Wygenerowany rodzaj permutacji nr 1:

Użytkownik zażądał wypisania 5 losowych permutacji 6-elementowych.

### 1.1

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 6 & 5 & 1 & 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(6 \ 5 \ 1 \ 3 \ 4 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 6 \ 2 \ 5 \ 4 \ 3)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 6 & 1 & 3 & 5 \end{pmatrix}$

### 1.2

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 6 & 1 & 4 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(5 \ 6 \ 1 \ 4 \ 2 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(4) (1 \ 5 \ 2 \ 6 \ 3)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 3 & 5 & 4 & 6 & 1 \end{pmatrix}$

### 1.3

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 5 & 3 & 6 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2 \ 5 \ 3 \ 6 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2) (3 \ 5 \ 6 \ 4)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 6 & 5 & 4 & 3 \end{pmatrix}$

### 1.4

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 3 & 5 & 6 & 1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 5 \ 6 \ 1 \ 4 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 3 \ 6 \ 2 \ 5 \ 4)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 6 & 4 & 2 & 3 & 1 & 5 \end{pmatrix}$

## 1.5

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 3 & 5 & 1 & 6 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 4 \ 3 \ 5 \ 1 \ 6)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(3) (6) (1 \ 2 \ 4 \ 5)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 4 & 5 & 3 & 1 & 2 & 6 \end{pmatrix}$

## 2 Wygenerowany rodzaj permutacji nr 2:

Użytkownik zażądał wypisania 7 losowych permutacji 2-elementowych.

### 2.1

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.2

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.3

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.4

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.5

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.6

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

## 2.7

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2)$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

### 3 Wygenerowany rodzaj permutacji nr 3:

Użytkownik zażądał wypisania wszystkich możliwych permutacji 4-elementowych.

#### 3.1

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2 \ 3 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2) (3) (4)$
Poprzednia permutacja (previous permutation)	Brak poprzedniej permutacji! (pierwsza permutacja)
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.2

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 2 \ 4 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2) (3 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.3

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



Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 3 \ 2 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (4) (2 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.4

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 3 \ 4 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2 \ 3 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 2 & 3 \end{pmatrix}$

### 3.5

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 4 \ 2 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (2 \ 4 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$

### 3.6

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(1 \ 4 \ 3 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1) (3) (2 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.7

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 1 \ 3 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(3) (4) (1 \ 2)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.8

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 1 \ 4 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 2)(3 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.9

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 3 \ 1 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(4) (1 \ 2 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.10

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 3 \ 4 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 2 \ 3 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

### 3.11

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 4 \ 1 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 2 \ 4 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

### 3.12

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(2 \ 4 \ 3 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(3) (1 \ 2 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$

### 3.13

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 1 \ 2 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(4) (1 \ 3 \ 2)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 1 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.14

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 1 \ 4 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 3 \ 4 \ 2)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

### 3.15

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



Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 2 \ 1 \ 4)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(2) (4) (1 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 1 & 4 & 2 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.16

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 2 \ 4 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(2) (1 \ 3 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 4 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$

### 3.17

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 4 \ 1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 3)(2 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.18

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(3 \ 4 \ 2 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 3 \ 2 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$

### 3.19

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 1 \ 2 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 4 \ 3 \ 2)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$

### 3.20

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 1 \ 3 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(3) (1 \ 4 \ 2)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 1 \end{pmatrix}$

### 3.21

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 2 \ 1 \ 3)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(2) (1 \ 4 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$

### 3.22

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 2 \ 3 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(2) (3) (1 \ 4)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

### 3.23

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 3 \ 1 \ 2)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 4 \ 2 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}$
następna permutacja (next permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$

### 3.24

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

Nazwa Parametru	Parametr
zapis permutacji w dwóch liniach (two-line notation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$
zapis permutacji w jednej linii (one-line notation)	$(4 \ 3 \ 2 \ 1)$
zapis permutacji w postaci cyklicznej (cycle notation)	$(1 \ 4)(2 \ 3)$
poprzednia permutacja (previous permutation)	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$
Następna permutacja (next permutation)	Brak następnej permutacji! (ostatnia permutacja)
złożenie permutacji samej ze sobą (kwadrat permutacji (permutation's square))	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$