

## Циклы в подстановке

Разложить подстановку на элементарные циклы.

**Задача 18.1.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 5 & 2 & 6 & 4 & 7 & 1 & 3 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.2.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 5 & 6 & 7 & 4 & 1 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.3.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 4 & 1 & 2 & 5 & 8 & 6 & 7 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.4.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 7 & 1 & 2 & 5 & 3 & 4 & 6 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.5.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 5 & 7 & 3 & 1 & 4 & 6 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.6.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 4 & 6 & 7 & 5 & 3 & 8 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.7.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 6 & 3 & 5 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.8.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 8 & 5 & 3 & 4 & 6 & 1 & 7 & 2 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.9.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 4 & 1 & 7 & 2 & 6 & 8 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.10.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 2 & 1 & 8 & 6 & 5 & 4 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.11.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 5 & 2 & 1 & 3 & 8 & 7 & 6 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.12.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 1 & 6 & 5 & 8 & 4 & 2 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.13.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 1 & 6 & 2 & 7 & 5 & 8 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.14.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 1 & 7 & 6 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.15.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 5 & 1 & 2 & 4 & 8 & 6 & 3 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.16.**

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 1 & 3 & 4 & 5 & 8 & 6 & 2 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.17.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 8 & 7 & 3 & 2 & 4 & 5 & 6 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.18.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 8 & 2 & 5 & 6 & 4 & 1 & 3 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.19.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 5 & 6 & 7 & 8 & 1 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.20.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 6 & 7 & 4 & 3 & 1 & 5 & 2 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.21.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 6 & 3 & 2 & 4 & 5 & 7 & 8 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.22.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 1 & 8 & 3 & 6 & 4 & 5 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.23.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 2 & 4 & 6 & 7 & 5 & 1 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.24.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 3 & 5 & 7 & 1 & 6 & 8 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.25.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 1 & 2 & 8 & 5 & 4 & 6 & 3 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.26.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 8 & 2 & 7 & 4 & 6 & 5 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.27.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 7 & 1 & 6 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.28.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 2 & 1 & 5 & 4 & 6 & 7 & 8 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.29.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 1 & 8 & 2 & 4 & 5 & 6 & 7 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.30.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 4 & 2 & 1 & 8 & 7 & 6 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.31.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 8 & 6 & 2 & 3 & 4 & 5 & 7 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 18.32.**

/

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \\ 3 & 4 & 2 & 5 & 6 & 1 & 8 & 7 \end{bmatrix}$$

**Циклы в подстановке**

№	
1	[5, 7, 3, 6, 1 ][2 ][4 ][8 ]
2	[3, 6, 1 ][5, 4, 7, 2 ][8 ]
3	[4, 5, 8, 3, 2, 1 ][6 ][7 ]
4	[7, 6, 4, 5, 3, 2, 1 ][8 ]
5	[2, 5, 1 ][7, 6, 4, 3 ][8 ]
6	[4, 5, 3, 7, 2, 6, 8, 1 ]
7	[2, 6, 7, 8, 1 ][3 ][5, 4 ]
8	[8, 2, 5, 6, 1 ][3 ][4 ][7 ]
9	[3, 1 ][4, 7, 8, 5, 2 ][6 ]
10	[3, 1 ][2 ][8, 7, 4 ][6, 5 ]
11	[5, 8, 4, 3, 1 ][2 ][7, 6 ]
12	[3, 6, 4, 5, 8, 7, 2, 1 ]
13	[3, 6, 5, 7, 8, 4, 2, 1 ]
14	[2, 3, 4, 5, 1 ][7, 6 ][8 ]
15	[5, 8, 7, 3, 2, 1 ][4 ][6 ]
16	[1 ][3, 4, 5, 8, 7, 2 ][6 ]
17	[8, 1 ][7, 6, 5, 4, 2 ][3 ]
18	[8, 7, 3, 5, 4, 6, 1 ][2 ]
19	[2, 5, 8, 3, 6, 1 ][7, 4 ]
20	[6, 5, 1 ][7, 2 ][4, 3 ][8 ]
21	[6, 7, 8, 1 ][3, 2 ][4 ][5 ]
22	[2, 1 ][8, 7, 5, 6, 4, 3 ]
23	[3, 4, 6, 5, 7, 1 ][2 ][8 ]
24	[2, 3, 5, 1 ][7, 8, 4 ][6 ]
25	[1 ][2 ][8, 7, 3 ][5, 4 ][6 ]
26	[8, 1 ][2 ][7, 3 ][4 ][6, 5 ]
27	[2, 3, 4, 5, 7, 6, 1 ][8 ]
28	[3, 1 ][2 ][5, 4 ][6 ][7 ][8 ]
29	[3, 8, 7, 6, 5, 4, 2, 1 ]
30	[3, 2, 4, 1 ][8, 5 ][7, 6 ]
31	[8, 1 ][6, 5, 4, 3, 2 ][7 ]
32	[3, 2, 4, 5, 6, 1 ][8, 7 ]