

## Подстановки

Даны две подстановки. Найти указанное произведение .

**Задача 32.1.**

*Бабанов Никита*

$$(\alpha\beta)^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 4 & 2 & 5 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 1 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.2.**

*Борисов Станислав*

$$\alpha\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 4 & 5 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.3.**

*Голиков Иван*

$$\alpha^{-1}\beta = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 5 & 4 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 4 & 2 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.4.**

*Горкин Иван*

$$\alpha\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 4 & 5 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 2 & 4 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.5.**

*Груничев Артём*

$$(\alpha\beta)^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 4 & 5 & 2 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 2 & 4 & 5 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.6.**

*Дёмкин Денис*

$$(\alpha\beta)^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 4 & 2 & 5 & 1 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.7.**

*Ерохин Александр*

$$\beta\alpha^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 2 & 5 & 4 & 1 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 1 & 3 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.8.**

*Заборская Наталия*

$$\alpha^{-1}\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 3 & 5 & 4 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.9.**

*Криворучко Анна*

$$\alpha^{-1}\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 5 & 4 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 1 & 2 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.10.**

*Кручинин Олег*

$$\beta\alpha^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 2 & 5 & 4 & 1 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 4 & 5 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.11.**

*Курицын Юрий*

$$\alpha^{-1}\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.12.**

*Леонов Павел*

$$\alpha^{-1}\beta = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 1 & 5 & 2 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 4 & 5 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.13.**

*Лукин Александр*

$$\beta\alpha^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 2 & 3 & 1 & 5 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 4 & 2 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.14.**

*Мельник Максим*

$$(\alpha\beta)^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 4 & 1 & 5 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 4 & 5 & 2 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.15.**

*Похожай Виктория*

$$\beta\alpha^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 4 & 1 & 5 & 3 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 1 & 4 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.16.**

*Реутов Дмитрий*

$$\alpha\beta^{-1} = ?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 5 & 3 & 4 & 2 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 3 & 1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.17.***Сидоров Константин*

$$\beta\alpha^{-1}=?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 5 & 1 & 2 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 2 & 4 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.18.***Сизов Борис*

$$(\alpha\beta)^{-1}=?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 4 & 3 & 1 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.19.***Шпитонкова Елена*

$$\alpha^{-1}\beta^{-1}=?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 5 & 1 & 3 & 4 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 4 & 2 & 3 & 5 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.20.***Семёнов Михаил*

$$\beta\alpha^{-1}=?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 2 & 5 & 1 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 2 & 5 & 4 \end{bmatrix}$$

**Задача 32.21.***Киселёв Максим*

$$\alpha\beta^{-1}=?$$

$$\alpha = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 3 & 4 & 2 & 1 \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 5 & 4 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$