

Пример умножения матрицы на число (константу)

Пример №1

Дана матрица размером 4x3 и число 4;

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

Нужно умножить каждый элемент матрицы на 4

$$4 \cdot \begin{pmatrix} 6 & 5 & -7 \\ -9 & 8 & 3 \\ -3 & -2 & 7 \\ 8 & -8 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \cdot 4 & 5 \cdot 4 & -7 \cdot 4 \\ -9 \cdot 4 & 8 \cdot 4 & 3 \cdot 4 \\ -3 \cdot 4 & -2 \cdot 4 & 7 \cdot 4 \\ 8 \cdot 4 & -8 \cdot 4 & 1 \cdot 4 \end{pmatrix}$$

Получаем

$$\begin{pmatrix} 6 \cdot 4 & 5 \cdot 4 & -7 \cdot 4 \\ -9 \cdot 4 & 8 \cdot 4 & 3 \cdot 4 \\ -3 \cdot 4 & -2 \cdot 4 & 7 \cdot 4 \\ 8 \cdot 4 & -8 \cdot 4 & 1 \cdot 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 24 & 20 & -28 \\ -36 & 32 & 12 \\ -12 & -8 & 28 \\ 32 & -32 & 4 \end{pmatrix}$$

Если Вам не понятен какой-либо шаг или у Вас есть вопросы по умножению матрицы на число, вы всегда можете оставить свой комментарий на нашем [сайте](#) или решить ее, воспользовавшись нашим [онлайн - калькулятором](#).