

## УМНОЖЕНИЕ МАТРИЦЫ НА ЧИСЛО

Дана: матрица A в диапазоне A3:D5, число k с адресом E7.  
Найти: Матрицу  $F=k*A$ .  
Вводим в ячейку A9 формулу  $=A3*\$E\$7$   
При помощи маркера заполнения заполняем матрицу

# ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ EXCEL ПРИ РАБОТЕ С МАТРИЦАМИ

## СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МАТРИЦ

*Примечание: При сложении и вычитании матрицы должны быть одного размера.*

В ячейке A9 введем формулу  $=A3+F3$  либо  $=A3-F3$ . Скопировав формулу в нужные ячейки при помощи маркера заполнения, получим матрицу  $A+B$  либо  $A-B$ .

# ТРАНСПОНИРОВАНИЕ МАТРИЦ

Транспонирование матрицы = это операция над матрицей, при которой ее строки и столбцы меняются местами. Для этой операции существует специальная функция ТРАНСП().

- Выделяем диапазон A8:B11.
- В строке формул вводим формулу =ТРАНСП(A3:D4) и нажимаем сочетание клавиш CTRL+SHIFT+ENTER.

## ОБРАТНАЯ МАТРИЦА

Выделяем первую ячейку пока пустого диапазона для обратной матрицы.

Вводим формулу =МОБР(A3:C5) как функцию массива. Единственный аргумент – диапазон с исходной матрицей.

## ВЫЧИСЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Для вычисления определителя есть специальная функция МОПРЕД().

В аргументе функции необходимо указать ссылку на диапазон ячеек (массив), содержащий элементы матрицы.

# УМНОЖЕНИЕ МАТРИЦ

*Примечание: При умножении матриц количество столбцов первой матрицы должно равняться количеству строк второй матрицы.*

*Дано: Матрица A в диапазоне A3:C6. Матрица B в диапазоне E3:H5.  
Найти: Матрицу  $C=A*B$ .*

Выделить диапазон итоговой матрицы:

- Поставить курсор в Строку формул
- Ввести формулу =МУМНОЖ(A3:C6;E5:H5)
- Нажать сочетание клавиш CTRL+SHIFT+ENTER;