

Вариативная самостоятельная работа №2.5

Справочник по формулам Excel, используемым при работе с матрицами

Примечание: все рассмотренные формулы также работают в LibreOffice, OpenOffice

Сложение / вычитание

1. Установить курсор в левый верхний угол результирующей матрицы
2. Ввести в этой ячейке формулу $=A1 + X$, где A1 — адрес левой верхней ячейки исходной матрицы, X — второе слагаемое (число либо верхняя левая ячейка другой матрицы того же размера).
3. Ячейку протянуть вправо, пока ширина результирующей матрицы не поравняется с шириной исходной матрицы.
4. Выделить полученную первую строку результирующей матрицы.
5. Строку протянуть вниз, пока высота результирующей матрицы не поравняется с высотой исходной матрицы.

Умножение на число

1. Установить курсор в левый верхний угол результирующей матрицы
2. Ввести в этой ячейке формулу $=A1 * X$, где A1 — адрес левой верхней ячейки исходной матрицы, X — множитель.
3. Ячейку протянуть вправо, пока ширина результирующей матрицы не поравняется с шириной исходной матрицы.
4. Выделить полученную первую строку результирующей матрицы.
5. Строку протянуть вниз, пока высота результирующей матрицы не поравняется с высотой исходной матрицы.

Транспонирование

1. Установить курсор в левый верхний угол результирующей матрицы
2. В строке для формул ввести $=\text{ТРАНСП}(X1:Y2)$, где X1:Y2 — диапазон исходной матрицы.
3. Нажать **Enter**.

Умножение матриц

Примечание: найти произведение матриц можно только в том случае, если число столбцов первой матрицы равняется числу строк второй.

1. Установить курсор в левый верхний угол результирующей матрицы
2. В строке для формул ввести **=МУМНОЖ(X1:Y1; X2:Y2)**, где **X1:Y1** — диапазон первой матрицы, **X2:Y2** — диапазон второй матрицы.
3. Нажать **Enter**.

Вычисление определителя матрицы

1. Установить курсор в ячейке с желаемым результатом
2. Выбрать в мастере функций ф-ию **МОПРЕД** и выделить диапазон исходных значений или ввести вручную **=МОПРЕД(A1:B4)** (A1:B4 заменить на нужные значения).
3. Нажать **Enter**.

Вычисление обратной матрицы

Примечание: работает только с квадратными матрицами.

1. Установить курсор в левый верхний угол результирующей матрицы
2. В строке для формул ввести **=МОБР(X1:Y2)**, где **X1:Y2** — диапазон исходной матрицы.
3. Нажать **Enter**.