

```

> with(LinearAlgebra) :
>
> print('Задаем исходные матрицы'); A := Matrix([ [3, 1], [2, 1] ]); B := Matrix([ [2, 1], [
    -1, 0], [1, 0] ]); C := Matrix([ [2, 1, 0], [-2, -1, 0], [3, 2, -1] ]); E := Matrix([ [1, 0,
    0], [0, 1, 0], [0, 0, 1] ])

```

Задаем исходные матрицы

$$A := \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B := \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C := \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ -2 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$E := \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

(1)

```

>
> print('Находим матрицу A1 обратную матрице A и транспонированную матрицу B');
A1 := MatrixInverse(A); B1 := Transpose(B)

```

Находим матрицу A1 обратную матрице A и транспонированную матрицу B

$$A1 := \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$B1 := \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

(2)

```

> print('Перемножаем A1 и B1'); AB := MatrixMatrixMultiply(A1, B1)

```

Перемножаем A1 и B1

$$AB := \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & -2 \end{bmatrix}$$

(3)

```

> print('Складываем матрицы C и E'); CE := MatrixAdd(C, E)

```

Складываем матрицы C и E

$$CE := \begin{bmatrix} 3 & 1 & 0 \\ -2 & 0 & 0 \\ 3 & 2 & 0 \end{bmatrix}$$

(4)

```

> print('Находим ответ'); RESULT := MatrixMatrixMultiply(AB, CE)

```



Находим ответ

$$RESULT := \begin{bmatrix} 8 & 3 & 0 \\ -13 & -5 & 0 \end{bmatrix} \quad (5)$$