**Проектная документация**

*Точка пересечения двух прямых*

Функция ищет точку пересечения двух прямых на плоскости, решая методом Крамера систему двух линейных уравнений, коэффициенты в которых взяты из полученных координат двух прямых = 0 и .



Если < eps, где eps – максимальная допустимая погрешность, определённая в модуле, то система считается несовместной и функция примет значение FALSE; если система совместна, то она имеет единственное решение *х* и *y*, где *х* и *y* являются координатами точки пересечения прямых и присваиваются функцией координатам точки, заранее определённой, а функция при этом примет значение TRUE.

Точка и прямая определяются как:

TYPE

Point = ARRAY [1..2] OF REAL;

Line = RECORD

A, B, C: REAL;

END;

Функция имеет вид:

FUNCTION SectionLines (a, b: Line; VAR P: Point): BOOLEAN;

***Входные параметры:***

A, B: Line – прямые, точка пересечения которых ищется

***Выходные параметры:***

P: Point – точка пересечения прямых, если она найдена

***Возвращаемое* *значение:***

Типа BOOLEAN:

TRUE, если точка пересечения найдена;

FALSE в противном случае

***Тестовые примеры:***

**№1:**

Прямые = 0 и = 0// *одна и та же прямая*

Ожидаемый результат: FALSE

**№2:**

Прямые = 0 и = 0 // *параллельные прямые*

Ожидаемый результат: FALSE

**№3:**

Прямые = 0 и = 0

Ожидаемый результат: точка

**№4:**

Прямые = 0 и = 0

Ожидаемый результат: точка

**№5:**

Прямые = 0 и = 0

Ожидаемый результат: точка

**№6:**

Прямые = 0 и = 0 // проверка на eps= 0,0001

Ожидаемый результат: FALSE

**№7:**

Прямые = 0 и = 0 // проверка на eps= 0,0001

Ожидаемый результат: точка