

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и **Направо m** (где m – целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм: **Повтори 7 [Вперёд 10 Направо 120]**.

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

1 способ:

Стандартная библиотека Python содержит модуль **turtle**. Некоторые команды Черепахи:

forward(X)	Пройти вперёд X пикселей
backward(X)	Пройти назад X пикселей
left(X)	Повернуться налево на X градусов
right(X)	Повернуться направо на X градусов
penup()	Поднять перо
pendown()	Опустить перо
color()	Установить цвет
goto(x, y)	Переместить черепашку в точку (x, y)
dot(x)	Окружность радиуса x
done()	Задержка экрана

```
from turtle import *
left(90)
for i in range(7):
    forward(300)
    right(120)
penup()
for x in range(11):
    for y in range(11):
        goto(x*30, y*30)
        dot(5)
done()
```

2 способ:

```
from math import *
count = 0
k = tan(radians(30))
for x in range(1, 11):
    for y in range(1, 11):
        if y < -k * x + 10 and y > k * x:
            count += 1
print(count)
```