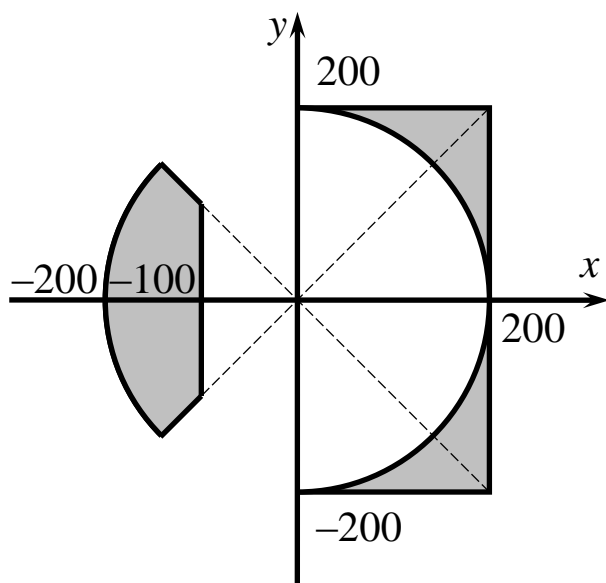


Задание для самостоятельной работы 2.

Тема 2: Логические выражения. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы.

Составить программу, которая выполняет следующее.

1) Пользователь вводит целые числа x и y . Определить, принадлежит ли точка с координатами (x, y) заштрихованной области на рисунке, и вывести одно из сообщений: «inside», «outside».



Примечание: считать, что границы областей не входят внутрь областей.

2) Числа Якобшталя определяются так: первое и второе числа равны 1, каждое следующее равно $a(n) = a(n-1) + 2 \cdot a(n-2)$. Составить программу, которая находит сумму первых k чисел Якобшталя (k – задается пользователем).

Определить количество первых чисел Якобшталя, таких, что значение их суммы не превышает диапазона типа `long int`. Вывести в виде таблицы данное значение суммы и два предыдущих значения суммы (с соответствующими количествами чисел Якобшталя).

Автоматическая проверка решений

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь вводит на стандартной консоли целые числа x и y , нажимает клавишу «Enter». Далее пользователь вводит целое положительное число и нажимает клавишу «Enter». Например

-150	_	20	↵						
15	↵								

← Целочисленные координаты точек x и y .

← Число k .

