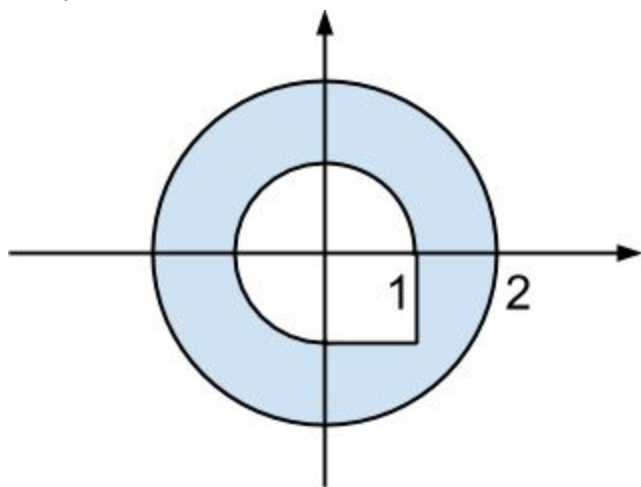


## Вариант 1

### Задача 1

- а) Да се напише булев израз, който има стойност истина тогава и само тогава, когато точно две от цифрите на 3-цифрено цяло число са еднакви (напр. 121).
- б) Да се напише програма, която по дадени координати на точка  $(x, y)$ , където  $x$  и  $y$  са реални числа, проверява дали точката принадлежи на оцветената фигура, включително и контура:



### Задача 2

От клавиатурата се въвеждат две естествени числа  $a$  и  $b$ . Да се провери дали сумата от делителите на  $a$  (включително 1 и самото  $a$ ) е равна на произведението от цифрите на  $b$ . Например за  $a = 6$  и  $b = 34$  отговорът е **да**, защото  $1 + 2 + 3 + 6 = 3 * 4$ . За  $a = 13$  и  $b = 28$  отговорът е **не**, защото  $1 + 13 \neq 2 * 8$ .

### Задача 3

Даден е едномерен масив  $a$  от  $n$  цели числа,  $1 \leq n \leq 20$  и едномерен масив  $b$  от  $m$  цели числа,  $1 \leq m \leq 20$ . Да се изведат на екрана всички числа, които се срещат едновременно и в двата масива. Всяко число да се изведе точно веднъж, редът на извеждане е без значение. Пример:  $a = \{2, 1, 4, 4, 3, 1\}$ ,  $b = \{7, 8, 2, 2, 3\}$  -> 2,3. Пример:  $a = \{3, 1, 2\}$ ,  $b = \{0, 6, 7\}$  -> няма общи числа.