**Анализ**

Задачата е предвидена като лесна. Единствено човек не трябва да се плаши от това, че е геометрия и математика. Важно е да се подходи правилно. Очевидно бройката е симетрична, т.е. е достатъчно да преброим квадратчетата, през които минава кръга само в първи квадрант и да умножим този брой по 4 за окончателен отговор. Очевидно кръгът минава през квадратче в първи квадрант, когато долния му ляв ъгъл е в кръга. Наивният подход ще е да намерим с два вложени цикъла всички точки с неотрицателни координати и , за които . Сложността би била квадратична по радиуса. За пълно решение се иска линейна сложност. Нека фиксираме . Тогава лесно можем да намерим търсения брой точки, които са очевидно на брой – с . Ако фиксираме , то броят е . Аналогично за . Очевидно намирането на тази цяла част може да става с вградената функция за корен квадратен или с потенциалното намаляне на стария отговор за всяко следващо . Крайната сложност е линейна.

*Автор: Илиян Йорданов*