

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА РАЗЛИКА

Ако имаме представянето  $x = a^2 - b^2$ , понеже  $b \leq a - 1$ , следва че  $x \geq a^2 - (a - 1)^2 = 2a - 1$ , т.е.  $a \leq (x + 1)/2$ . Това означава, че трябва да търсим представяне за тези стойности на  $a$ , които пробягват целите числа между 0 и  $m = 1 + (\text{int}) (x + 1)/2$ .

В програмата е използвано множество от STL, в което се зареждат квадратите  $a^2$  на числата  $a$  от указания интервал. След това се проверява, дали за всяко такова  $a$ , стойността  $a^2 - x$  присъства в множеството, т.е. дали е точен квадрат. Ако е така,  $a$  се записва като пореден елемент във вектора  $v$ . Накрая се извежда броят на елементите във вектора  $v$  и съответните представяния.

*Автор: Емил Келеведжиев*