Анализ на решението на задача

Точни квадрати

**Решение за 50 т.** Програмата проверява последователно всеки елемент на дадената редица, дали може да се представи като сума на два точни квадрата. Тази проверка за елемента *a* се извършва от функцията check(а) чрез двоен цикъл, в който съответните индексни променливи *i* и *j* се променят така, че *i* приема всички стойности от 1 нагоре, докато *i\*i* < *a,* а променливата *j* приема всички стойности от 1 до *i*. Тестовете за задачата са така подбрани, че тази програма ще изпълни половината от тях за време до 1 секунда.

**Решение за 100 т.** Програмата прочита в масива a[] елементите на дадената редица и след това извършва предварителна обработка като в булевия масив b[], маркира с true елементите b[k], за които индексът k е точен квадрат.

Последователно за всеки елемент v=a[j] от дадената редица програмата проверява за всяко цяло положително i, за което i\*i<v, дали v-i\*i е точен квадрат, което става чрез проверка на булевата стойност b[v-i\*i]. Когато това е така за поредния елемент a[j], програмата увеличава брояча c е единица.

*Емил Келеведжиев*