**XXII РЕПУБЛИКАНСКА СТУДЕНСКА ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАМИРАНЕ**
**Русе, 17 април 2010 г.**

## Задача В. НАЙ-КЪСО РАЗСТОЯНИЕ

Дадени са парабола $y=ax^2+bx+c$ ($a\neq 0$) и права $y=kx+n$. Да се намери дължината на най-късата отсечка, на която единият край лежи на параболата, а другият – на правата.

***Вход***

Програмата трябва да прочете от стандартния вход няколко тестови примера. Всеки тестов пример съдържа на един ред стойностите на $a$, $b$, $c$, $k$, $n$ – цели числа от интервала [–10, 10].

***Изход***

За всеки тестов пример програмата трябва да изведе на отделен ред на стандартния изход цялата част на търсеното разстояние.

**Пример**

| **Вход** | **Изход** |
|---|---|
| 1 0 0 1 1 | 0 |
| 1 0 0 2 -1 | 0 |
| 1 0 0 -1 -3 | 1 |
| 2 4 -5 3 -10 | 1 |