

ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРАЗНИЦИ ВАРНА'2001
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
ТЕМА ЗА 10-12 КЛАС

Задача 1. (PARA)

Върху повърхността на паралелепипед

$$\{(x,y,z): X0 \leq x \leq X1, Y0 \leq y \leq Y1, Z0 \leq z \leq Z1\}$$

са отбелязани две точки (x_1, y_1, z_1) и (x_2, y_2, z_2) . Размерите на паралелепипеда, както и координатите на точките са цели числа от интервала $[-1000, 1000]$. Напишете програма PARA.EXE, която проверява дали дадените две точки лежат върху повърхността на паралелепипеда и ако е така, пресмята квадрата на дължината на най-късия път, минаващ по повърхността на паралелепипеда и съединяващ двете точки.

Входните данни се четат от текстов файл с име PARA.INP. В първия ред на файла са записани числата $X0, X1, Y0, Y1, Z0$ и $Z1$, разделени с по една шпация. Във втория ред са записани числата x_1, y_1, z_1, x_2, y_2 и z_2 , също разделени с по една шпация.

Изходните данни трябва да се изведат в текстов файл с име PARA.OUT. Той трябва да съдържа единствено цяло число, равно на търсената величина или на -1, ако поне една от дадените точки не лежи върху повърхността на паралелепипеда.

Пример:

PARA.INP

0 3 0 4 0 5
1 1 0 2 2 0

PARA.OUT

2

Време за работа на програмата 5 сек.