

**ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Плодив, 14 юни 2008 г.**

**Група В (9-10 клас)**

**Задача В1. ОКРЪЖНОСТИ**

В равнината са дадени са  $n$  окръжности:  $C_1, C_2, \dots, C_n$ .

Разглеждаме неориентиран граф с върхове дадените окръжности, като между две окръжности има ребро, тогава и само тогава, когато окръжностите имат точно две общи точки.

Напишете програма **circle**, която намира броя на ребрата в най-късия път от  $C_1$  до  $C_n$ .

На първия ред на стандартния вход е записано числото  $n$  ( $2 \leq n \leq 1000$ ), а на следващите  $n$  реда са записани по три цели числа  $x, y, r$ , задаващи координатите на центъра и дължината на радиуса на поредната окръжност;  $-10000 < x, y < 10000$ ;  $0 < r < 10000$ . Номерацията на окръжностите е според появянето им във входния файл.

На стандартния изход да се изведе търсеният брой или  $-1$ , ако не съществува път от  $C_1$  до  $C_n$ .

**ПРИМЕР**

**Вход**

```
3
0 0 1
4 0 4
1 0 2
```

**Изход**

```
2
```