

ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 13-14 юни 2009 г.

Контролно състезание за група А (11-12 клас)

Задача АК4. СПАСИ ГОРАТА

Благодарение на новата технология за предсказване на времето Мечо Пух събра доста обезпокоителни данни. Оказало се, че следващият сезон ще бъде доста „сух”, или казано метеорологически: абсолютната влажност на въздуха ще бъде рекордно ниска. Ето защо Пух като едно хитро мече, разработи план за справяне с кризисната ситуация. А именно поставянето на N на брой еднакви резервоара под формата на сфери, в които да се съхранява водата. Но Мечо е леко затруднен, понеже в гората са останали фиксиран брой места – N на брой, на който могат да се построят резервоарите. Въпреки трудностите той е направил старателен чертеж, включващ гората и местата за строеж. Остава единствено да се определи радиусът на резервоарите за вода. Вашата задача е да напишете програма **forest**, която максимизира този радиус допълнителното условие, че резервоарите не може да се пресичат.

Вход: На първият ред на стандартният вход е дадено едно цяло число $N \leq 100000$ – броят на местата за строеж. На следващите N реда има по три цели, по-големи или равни на нула, числа x_i, y_i, z_i –координатите на i -тото място. Всички координати са по-малки от 100000

Изход: Едно цяло число – повдигнатата на квадрат стойност на намерения максимален диаметър на резервоарите.

Пример. Вход:

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

Изход:

```
3
```