

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
Ямбол, 3-5 Юни 2005

Задача A2.1. СЪКРОВИЩА

Няколко съкровища се намират заровени под земята и за да бъдат извадени, трябва да се изкопаят. За изкопаването се плаща, но когато едно съкровище е изкопано, може да бъде продадено, с получените пари да се възстановят разходите за копаене, а може и да се припечели нещо. Напишете програма **TREAS**, с помощта на която да се определи максималната печалба, която може да се постигне.

Нека приемем, че пространството, в което се намират съкровищата е двумерно и разбито на квадратчета. Всяко квадратче ще представяме с правоъгълни целочислени координати (x, y) , $y < 0$. В някои от квадратчетата има съкровища със зададена стойност.

Имаме право да изкопаем квадратчето с координати (x, y) само ако $y = -1$ или ако и трите квадратчета с координати $(x-1, y+1)$, $(x, y+1)$ и $(x+1, y+1)$ са вече изкопани. Сумата, която трябва да се плати за да изкопаем едно квадратче е 1€. Ако изкопаем квадратче, в което има съкровище – получаваме толкова пари колкото е стойността му.

Първият ред на **стандартния вход** ще съдържа броя N на съкровищата, заровени под земята ($1 \leq N \leq 1000$). Следващите N реда съдържат по три цели числа X , Y и P , описващи едно съкровище. X и Y са x -координатата и y -координатата на квадратчето, където е заровено съкровището, а P е стойността му в € ($-10000 < X < 10000$, $-10000 < Y < 0$, $0 < P < 1000000$).

Програмата трябва да пресметне и изведе на **стандартния изход** само едно цяло число – максималната печалба в €.

ПРИМЕР 1

Вход

1
5 -1 7

Изход

6

ПРИМЕР 2

Вход

2
7 -2 9
8 -10 20

Изход

5