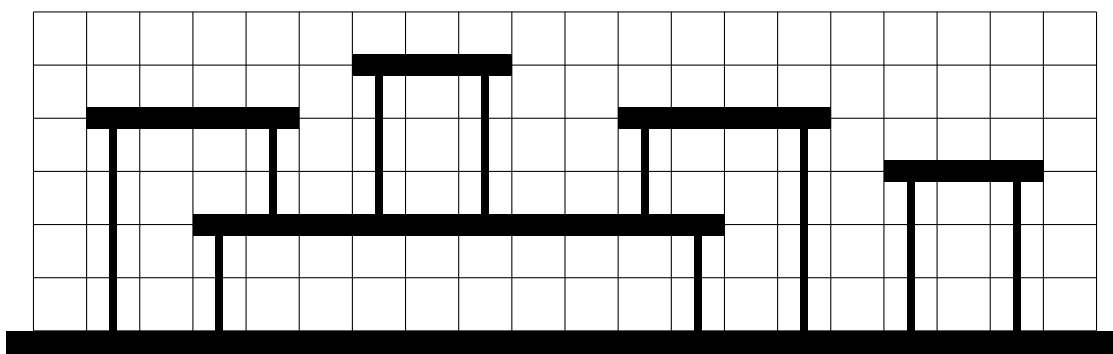


Zadanie F — Kapitan Mambeks i półki na pamiątki

Kapitan Mambeks postanowił wykonać w swoim gabinecie półki na których umieści pamiątki z licznych wypraw. Każda półka oparta jest na dwóch stalowych nogach, które z kolei oparte są na podłodze albo na innej półce. Wszystkie półki umieszczone są równoległe do podłogi, mają jednakową szerokość, przylegają do ściany, a nogi podtrzymujące półkę znajdują się w odległości pół metra od brzegu półki.



Kapitan wykonał plan rozmieszczenia półek, dla każdej określając jej długość i położenie. Twoim zadaniem jest napisanie programu, który wyznaczy ile metrów stalowego pręta jest potrzebne aby wykonać nogi podtrzymujące półki. Można założyć, że podłoga w gabinecie Kapitana jest idealnie równa i idealnie wypoziomowana. W obliczeniach pomijamy grubość półki.

Specyfikacja wejścia

Wejście zawiera wiele zestawów danych testowych. Pierwszy wiersz pojedynczego zestawu danych zawiera liczbę całkowitą N ($1 \leq N \leq 100$) będącą liczbą półek. Kolejnych N wierszy zawiera opisy położenia półek. Jeden wiersz opisuje położenie jednej półki i zawiera 3 liczby całkowite: y, x_1, x_2 ($0 < y, x_1, x_2 < 10000$), gdzie y jest współrzędną pionową, tj. wysokością na której umieszczona jest półka, natomiast x_1 i x_2 są współrzędnymi poziomymi, przy czym $x_2 > x_1 + 1$ (wartość $x_2 - x_1$ jest więc długością półki). Nie ma dwóch półek, które nachodzą na siebie.

Dane wejściowe zakończone są wierszem zawierającym liczbę 0.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego zestawu danych należy wypisać ile metrów stalowego pręta jest potrzebne aby wykonać nogi podtrzymujące półki.

Przykładowe wejście

5
4 11 15
4 1 5
3 16 19
2 3 13
5 6 9
3
2 10 15
4 3 8
5 20 25
5
1 1 3
2 1 4
3 1 5
4 1 6
5 1 7
5
1 5 16
2 4 17
3 3 18
4 2 19
5 1 20
0

Przykładowe wyjście

28
22
20
30