

Zadanie: MIN

Miny



ONTAK 2013, dzień 1. Plik źródłowy min.* Dostępna pamięć: 64 MB.

06.08.2013

Na prostej leżą miny przeciwpancerne. W razie wybuchu którejkolwiek z nich, wszystkie znajdujące się w jej promieniu rażenia również wybuchną. Określ, dla każdej z min, ile min wybuchnie gdy tę jedną „ręcznie” zdetonujemy.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę naturalną z – liczbę zestawów danych. Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

Pierwsza linia zestawu zawiera liczbę min n ($1 \leq n \leq 100\,000$). W kolejnych n liniach znajdują się po dwie liczby całkowite x_i, r_i ($|x_i| \leq 10^{18}, 0 \leq r_i \leq 2 \cdot 10^{18}$) – odpowiednio położenie i promień rażenia i -tej miny. Miny podane są w kolejności rosnącego położenia x . Żadne dwie miny nie leżą w jednym miejscu. Zasięg miny obejmuje również te w odległości równej jej promieniowi rażenia.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz (w pojedynczym wierszu) n liczb c_1, \dots, c_n , gdzie c_i oznacza liczbę min, które wybuchną przy zdetonowaniu i -tej.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
1
5
0 2
2 1
3 2
4 1
6 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
4 3 3 3 4
```