

## GRAFITI

Autor: **Iva Miholić**

Mirko voli crtati grafite po kvartu, a posebno mu se sviđa crtanje obrisa gradova.

Bazu zida možemo zamisliti kao brojevni pravac. Kad Mirko crta grafit, najprije izabere broj  $N$ , broj zgrada koje će nacrtati. Za svaku zgradu, Mirko crta dvije vertikalne i jednu horizontalnu liniju na temelju cijelih brojeva  $X_p$  i  $X_k$  te pozitivnog cijelog broja  $H$ . Tako Mirko crta zgradu koja počinje na poziciji  $X_p$ , završava na poziciji  $X_k$  a visoka je  $H$  jedinica te tvori pravokutnik sa bazom zida. Dodatno, sve Mirkove zgrade bit će različite visine.

Kada Mirko nacrtat grafit, zanima ga ukupna duljina obrisa grada koji predstavlja. Obris grada je neprekinuti niz segmenata od početka najljeviije do kraja najdesnije zgrade.

### Ulaz

U prvom retku ulaza nalazi se  $N$ , broj zgrada koje će Mirko nacrtati za jedan grafit.

U sljedećih  $N \leq 10^5$  redaka nalaze se cijeli brojevi  $-10^9 \leq X_{pi} < X_{ki} \leq 10^9$  te  $0 < H_i \leq 10^9$  koji označuju da  $i$ -ta zgrada počinje na mjestu  $X_{pi}$  i završava na mjestu  $X_{ki}$ , a ima visinu  $H_i$ .

### Izlaz

U jedini redak izlaza ispišite duljinu obrisa grada.

### Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
4 -4 -3 4 -2 2 2 -1 1 3 0 3 1	21
2 1 3 1 3 5 2	8

# Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2015/2016

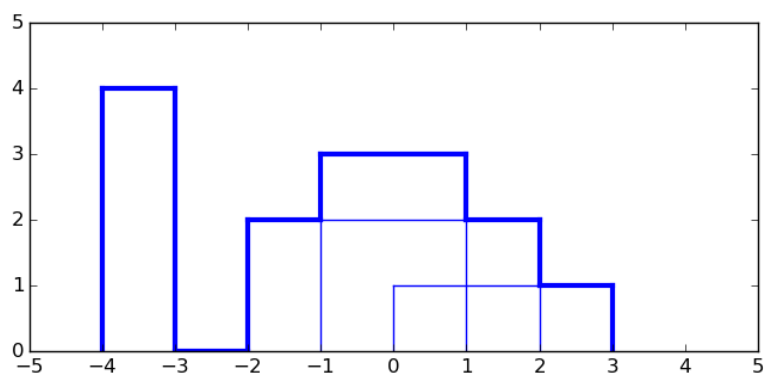
Završni ispit

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1 s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**



Grafički prikaz grafita grada iz prvog test primjera. Duljina obrisa grada je 21 :  $(-4,0) \rightarrow (-4,4) \rightarrow (-3,4) \rightarrow (-3,0) \rightarrow (-2,0) \rightarrow (-2,2) \rightarrow (-1,2) \rightarrow (-1,3) \rightarrow (1,3) \rightarrow (1,2) \rightarrow (2,2) \rightarrow (2,1) \rightarrow (3,1) \rightarrow (3,0)$ .