

Algoritamske strategije – Februarski rok 2015/16

Zadatak za ocene do 8 – Intervali

Vremensko ograničenje: 1s

Memorijsko ograničenje: 256MB

U ovom problemu, u svakom trenutku postoji skup intervala. Neka su intervali (a, b) i (c, d) elementi tog skupa. Kretanje iz intervala (a, b) u interval (c, d) je moguće ako i samo ako je $c < a < d$ ili $c < b < d$. Intervali I_1 i I_2 iz datog skupa su povezani putem ako postoji sekvenca uzastopnih mogućih pokreta koja počinje sa I_1 , a završava se sa I_2 .

Napisati program koji obrađuje sledeća dva tipa upita:

1. „1 x y “ ($x < y$) – dodati novi interval (x, y) u skup intervala. Garantuje se da će dužina novog intervala biti striktno veća od dužine svih prethodnih intervala.
2. „2 a b “ ($a \neq b$) – odgovoriti na pitanje: da li postoji put od a -tog po redu intervala dodatog upitom vrste 1 do b -tog po redu dodatog intervala.

Odgovoriti na sve zadate upite. Primititi da je na samom početku skup intervala prazan.

Ulaz (standardni)

Prva linija ulaza sadrži celi broj n koji označava broj upita ($1 \leq n \leq 100$), Svaka od sledećih linija ulaza sadrži upit poput prethodno opisanih. Svi brojevi u ulazu su celi i ne prelaze broj 10^9 po apsolutnoj vrednosti.

Garantuje se da su svi upiti validni.

Izlaz (standardni)

Za svaki upit drugog tipa treba u zasebnoj liniji štampati „YES“ ili „NO“, zavisno od odgovora.

Test primer

Ulaz	Izlaz
5	NO
1 1 5	YES
1 5 11	
2 1 2	
1 2 9	
2 1 2	