

Stjepan kaže Ivanu: Zamislio sam cijeli broj koji je veći ili jednak A i manji ili jednak B. Pogodi ga! Možeš odabrati neki cijeli broj, a ja ću ti reći je li broj koji sam ja zamislio manji, veći ili jednak tvom odabranom broju. Nakon toga ponovno odabireš broj, sve dok ne pogodiš broj koji sam zamislio!

Nakon nekoliko igranja ove igre, Ivan je zaključio da ga Stjepan vara. Naime, Stjepan uopće ne zamišlja broj, nego odgovori Ivanu tako da Ivan što dulje mora pogađati. Primjerice, ako je traženi broj u intervalu $[1, 100]$, a Ivan pita za broj 40, Stjepan će odgovoriti da je njegov zamišljeni broj veći od 40, jer to Ivanu ostavlja više brojeva za pogađanje. Stjepan će reći da je Ivan pogodio broj tek kad više nema druge mogućnosti.

Nakon što je Ivan prozreo kako Stjepan odgovara, želi pogoditi njegov broj u što manje pokušaja.

Ulazni podaci

Cijeli brojevi A i B iz Stjepanovog zadatka, odvojeni razmakom. Vrijedi $-1000 \leq A \leq B \leq 1000$.

Izlazni podaci

Najmanji broj pokušaja koji je potreban Ivanu da pogodi Stjepanov broj.

Test primjeri

Ulaz	Ulaz
1 3	-3 2
Izlaz	Izlaz
2	3