

Zgrade

Haris nastavlja raditi na svom novom programskom jeziku, boltić. Program u boltiću može sadržavati samo zgrade svih vrsta:

- uglaste zgrade `<`, `>`
- oble zgrade `(`, `)`
- uglaste zgrade `[`, `]`
- vitičaste zgrade `{`, `}`

Program koji sadrži samo zgrade, da bi se uspješno kompajlirao, mora imati sve zgrade pravilno umetnute. Na žalost, kompajler koji Haris pravi još uvijek ne može reći koja izraz u program ima pogrešno umetnute zgrade već jednostavno ne prihvata nepravilan program. Pomozite Harisu da napravi program koji će odrediti koji izraz nije pravilan.

Ulazni i izlazni podaci

ULAZ:

Ova datoteka ima dvije linije. Prva linija sadrži broj N . Druga linija sadrži jedan string E , niz karaktera `[,],(,),{,},<,>`.

IZLAZ:

Na izlazu treba ispisati samo „dobar” ili „pogresan” u zavisnosti da li je izraz pravilan, dobar ili ne, to jest pogrešan.

Ograničenja na resurse

- $1 \leq N \leq 10\,000$
- Karakteri u stringu E su neki od `'[] () { } < >'`.

Vremensko ograničenje: 1 sekunda

Ograničenje memorije: 256 megabajta

Evaluacija

Da bi dobili bodove za jedan podzadatak morate imati urađene sve testne slučajeve za taj podzadatak.

- **Podzadatak 1 (10 bodova)** : Primjeri
- **Podzadatak 2 (20 bodova)** : Sve zgrade su oble
- **Podzadatak 3 (20 bodova)** : Svi dobri izrazi poštuju i hijerarhiju među zgradama (vidjeti u primjeru 4 objašnjenje).

Zadatak: zagrade

- **Podzadatak 4 (30 bodova)** : $N \leq 30$
- **Podzadatak 5 (20 bodova)** : nema dodatnih ograničenja

Primjer

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
4 ([)]	pogresan	Obla zagrada sa početka stringa, dakle potpuno vani, je zatvorena prije nego je uglasta zagrada iz unutrašnjosti zatvorena. Prema tome ovo nije dobar izraz.

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
5 <([)]	pogresan	Uglasta zagrada sa početka nije nikada zatvorena

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
12 ()([!]{(<>)})	dobar	Sve zagrade su dobro zatvorene.

Zadatak: zagrade

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
20 {(<>)}{([<>])}	dobar	<p>Sve zagrade su dobro zatvorene.</p> <p>Pored toga zagrade poštuju hijerarhiju zagrada: uglaste zagrade su najviše unutrašnje zagrade, pa onda oble, pa onda uglaste pa onda vitičaste. Drugim riječima, vitičasta zagrada ne može biti otvorena unutar nekog drugog tipa zagrada. Uglaste zagrade ne mogu biti otvorene unutar oblikih ili uglastih zagrada. Obla zagrada ne može biti otvorena unutar para uglastih zagrada.</p>