1 Izraz

Sabahudin voli matematiku. Njegov profesor, Brko, znajući to dao mu je **t** izraza. Ti izrazi se sastoje samo od malih zagrada, tj. '**(**' i '**)**'. Sabahudinov zadatak je da za svaki izraz ispiše "DA" ako je taj izraz ispravan i "NE" ako nije. Ispravan izraz je onaj koji za svaku otvorenu zagradu ima odgovarajuću zatvorenu zagradu, i obrnuto.

Ulaz i Izlaz

Ulazni podaci se čitaju iz datoteke "izraz.in".

U prvom redu se nalazi prirodan broj **t** (1 <= **t** <= 10.000), koji predstavlja broj izraza. U svakom od sljedećih **t** redova se nalazi jedan izraz. Broj zagrada svakog izraza neće biti veći od 1000.

Rezultat se treba ispisati u datoteku "izraz.out".

Za svaki izraz ispisati rješenje traženo u zadatku.

Testni Primjeri

izraz.in	**izraz.out**
3	
()())(	NE
(()()())()	DA
()(()()))	NE

Ograničenja

Vaš program može raditi najduže 1 sekundu i ne smije koristiti više od 32 MiB memorije.