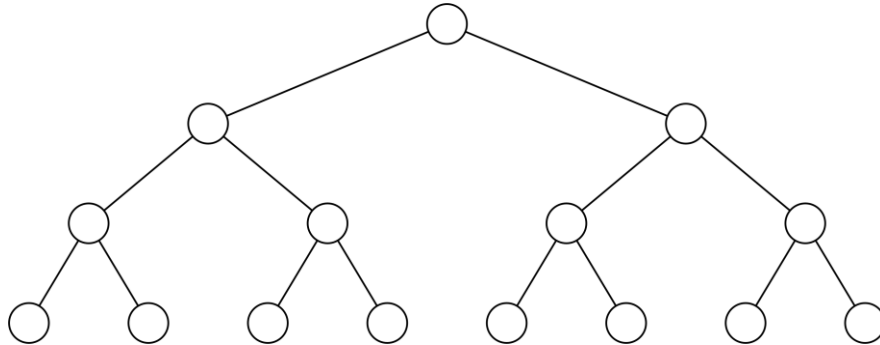


Potpuno binarno stablo (PBS) dubine  $N$  je stablo kod kojeg svaki čvor ima točno dva djeteta, osim čvorova koji su od korijena udaljeni točno  $N$  bridova (ti čvorovi su listovi, nemaju djece). Primjer potpunog binarnog stabla dubine 3:



Svaki čvor u stablu možemo obojati crnom ili bijelom bojom. Ako se na putu između neka dva čvorova nalaze samo crni čvorovi (uključujući početni i završni čvor puta), onda se taj put naziva **crnim putem**.

Duljina puta između dva čvorova je broj bridova na putu.

Potrebno je za zadani  $N$  i  $K$  odrediti koliko ima različitih potpunih binarnih stabala dubine  $N$  takvih da ne postoji crni put duljine  $K$  tj. da je duljina svih crnih puteva strogo manja od  $K$ .

### Ulazni podaci

Ulaz će sadržavati dva prirodni broja  $N$  i  $K$ ,  $2 \leq N \leq 100$ ,  $1 \leq K \leq 2 \cdot N$ .

### Izlazni podaci

U prvi i jedini red izlaza ispišite traženi broj različitih stabala modulo 1,000,000.

### Primjeri test podataka

<b>Ulaz</b>	<b>ulaz</b>	<b>ulaz</b>
1 1	1 2	2 1
<b>izlaz</b>	<b>izlaz</b>	<b>izlaz</b>
5	7	41