

**3. zadatak**

**TRIK**

**60 bodova**

Mirko i Slavko vole karte. Mirko je smislio trik i za tu priliku je napravio poseban špil. Špil ima  $N$  karata koje su označene brojevima od 1 do  $N$ , tako da se **svaki broj** u špilu pojavljuje **točno jedanput**.

Trik se izvodi na slijedeći način. Prvo, Slavko posloži karte u **bilo kojem poretku** na stol u niz jednu do druge licem okrenutim prema dolje.

Slavko **vadi jednu kartu** iz niza, **pogleda je**, i daje je Mirku koji **uzme neku drugu kartu** iz niza i tim dvijema kartama **zamijeni mjesta** u nizu. Naravno, on to čini tako brzo da Slavko ne stigne primjetiti s kojom je kartom on zamijenio njegovu kartu. Taj postupak kad Slavko vadi kartu, a Mirko je zamjenjuje, se ponavlja sve dok Mirko ne kaže "DOSTA".

Nakon što kaže "DOSTA", Mirko otkrije karte, i začudo, one su **posložene po redu**, tako da je karta s brojem 1 na prvom mjestu, karta s brojem 2 na drugom mjestu i tako sve do zadnje karte.

Slavku je to vrlo sumnjivo i stalno traži da Mirko ponovi trik, međutim on svaki put uspije. Slavku je to i dalje sumnjivo pa želi nekako provjeriti vara li Mirko dok mu prodaje trik.

**ulazni podaci**

U prvom redu nalaze se prirodni brojevi  $N$  i  $K$  ( $K \leq 10$ ,  $N \leq 32$ ) odvojeni razmakom.  $N$  predstavlja broj karata u špilu, a  $K$  broj ponavljanja trika.

Nakon toga nalazi se  $K$  setova podataka – svaki predstavlja jedno izvođenje trika.

U prvom retku svakog od setova nalazi se niz od  $N$  brojeva – početni redosljed karata.

U drugom retku nalazi se prirodni broj  $M$  ( $M \leq 30$ ) – broj Slavkovih izvlačenja karata.

U svakom od slijedećih  $M$  redaka nalaze se 2 broja  $P$  i  $R$ .  $P$  predstavlja poziciju s koje je Slavko izvukao kartu, a  $R$  je broj te karte.

**izlazni podaci**

Na ekran treba ispisati  $K$  redaka.

U svakom retku treba se nalaziti riječ "DA" ako je Mirko mogao pravim zamjenjivanjem **bez varanja** doći do sortiranog niza ili riječ "VARALICA" ako Mirko to **nije mogao** učiniti bez varanja.

test primjeri

**ulaz**

3 1  
3 1 2  
2  
2 1  
2 3

**izlaz**

DA

*(Mirko je mogao 1 zamijenit sa  
3, a onda 3 sa 2)*

**ulaz**

3 2  
1 2 3  
1  
1 1  
3 2 1  
2  
1 3  
3 2

**izlaz**

VARALICA  
VARALICA

*(1. put: Niz ne može ostati sortiran jer  
Mirko mora zamijeniti 1 sa 2 ili 3  
2.put: Nakon prvog poteza na 3. mjestu se  
nikako ne može naći karta 2)*

**ulaz**

5 3  
5 4 3 2 1  
2  
4 2  
1 5  
5 4 3 2 1  
4  
4 2  
5 1  
2 1  
5 4  
4 1 2 3 5  
2  
2 1  
4 3

**izlaz**

DA  
DA  
VARALICA