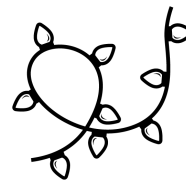




Zadatak Lampice

Mala Vera jako voli advent i božićno vrijeme. Najviše od svega voli šarene božićne lampice i zato joj je posebno drago kada ukrašava balkon tim svjetlećim šarenilom. Kako bi ukrasila balkon, kupila je n lampica u nizu, od kojih svaka svijetli u jednoj od tisuću različitih boja.



Međutim, osim lampica, Vera također jako voli ponavljanje uzoraka pa bi voljela svoj balkon ukrasiti tako da se jedan uzorak boja ponavlja k puta za redom. No, lampice koje je kupila možda ne zadovoljavaju njezinu opsesiju ponavljanjem i uzorcima pa je odlučila odrezati nula ili više lampica s početka i s kraja niza kako bi dobila niz u kojem se uzorak boja ponavlja k puta za redom.

Pomozite joj odrediti može li takvim rezanjima dobiti niz lampica koji se sastoji od uzorka boja koji se ponavlja k puta i ako može, ispišite koji će se to uzorak ponavljati.

Ulazni podaci

U prvom su retku prirodni brojevi n i k ($1 \leq k \leq n \leq 50$) iz teksta zadatka.

U drugom je retku niz od n prirodnih brojeva $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 1000$) koji označavaju boje lampica koje je Vera kupila, redom kojim se pojavljuju u nizu.

Izlazni podaci

Ako Vera ne može izrezati niz lampica kakav želi, ispišite -1 .

Ako Vera može izrezati niz lampica kakav želi, u prvom retku ispišite duljinu uzorka koji se ponavlja, a u drugom retku ispišite oznake boja lampica koje se nalaze u tom uzorku. Ako postoji više mogućih rješenja, ispišite bilo koje.

Bodovanje

Podzadatak	Broj bodova	Ograničenja
1	10	U nizu će postojati uzorak od jedne lampice koji se ponavlja k puta.
2	15	$k = 2$
3	25	Nema dodatnih ograničenja.

Probni primjeri

ulaz

8 6
10 1 1 1 1 1 5

izlaz

1
1

ulaz

3 2
1 2 1

izlaz

-1

ulaz

10 2
1 5 1 5 2 5 6 2 5 6

izlaz

2
1 5

Pojašnjenje trećeg probnog primjera: Ako Vera odreže šest lampica s kraja i nijednu lampicu s početka niza, dobije niz lampica 1 5 1 5, u kojem se uzorak 1 5 ponavlja dva puta za redom. Ako pak odreže četiri lampice s početka i nijednu s kraja niza, onda dobije niz lampica 2 5 6 2 5 6, u kojem se uzorak 2 5 6 ponavlja dva puta pa je ovo još jedno dobro rješenje.