



Zadatak Prosjek

Na ploči je zapisano N nenegativnih cijelih brojeva. U jednoj operaciji dozvoljeno je odabrati bilo koja dva broja s ploče čiji je zbroj djeljiv s 2, odabrane brojeve obrisati te dopisati novi broj na ploču - aritmetičku sredinu odabranih brojeva. Uočite da je nakon svake takve operacije novi broj na ploči također cijeli broj.

Odredite je li moguće nizom opisanih poteza doći do situacije da na ploči piše točno jedan broj. Dodatno, ako je to moguće, odredite jedan mogući niz poteza kojim se to postiže. Također, potrebno je odrediti tražene poteze u T različitim situacija, svaka sa svojom zadanom pločom.

Ulazni podaci

U prvom je retku prirodni broj T , broj različitih situacija.

U sljedećim retcima slijede redom opisi situacija. Svaki opis zadan je u sljedećem formatu.

U prvom je retku prirodni broj N .

U drugom je retku niz nenegativnih cijelih brojeva a_1, a_2, \dots, a_N koji predstavljaju brojeve zapisane na ploči. Navedeni brojevi nisu nužno različiti.

Izlazni podaci

Za svaku situaciju ispišite sljedeće.

Ukoliko ne postoji traženi niz poteza, u jedinom retku ispišite -1 .

Inače, u i -tom od sljedećih $N - 1$ redaka ispišite dva nenegativna cijela broja x_i i y_i koji predstavljaju odabir brojeva na ploči u i -toj operaciji. Odabrani se brojevi moraju u tom trenutku nalaziti na ploči te njihov zbroj mora biti djeljiv s 2.

Bodovanje

U svim podzadacima vrijedi $1 \leq T \leq 10^5$, $2 \leq N \leq 10^6$ i $0 \leq a_i \leq 10^{18}$ za sve $i = 1, 2, \dots, N$. Suma svih vrijednosti N po svim situacijama iznosi najviše 10^6 .

Podzadatak	Broj bodova	Ograničenja
1	9	$T \leq 100, N \leq 7$
2	23	$T \leq 100, a_i \leq 10$ za sve $i = 1, 2, \dots, N$
3	16	Svi brojevi na svim pločama su parni.
4	52	Nema dodatnih ograničenja.



Probni primjeri

ulaz

2
3
1 4 5
4
1 4 5 5

izlaz

-1
1 5
3 5
4 4

ulaz

1
6
1 2 3 4 5 6

izlaz

1 5
3 3
4 6
3 5
2 4

Pojašnjenje drugog probnog primjera:

Brojevi na ploči na početku su 1, 2, 3, 4, 5 i 6.
Brojevi na ploči nakon prvog poteza su 2, 3, 4, 6, 3.
Brojevi na ploči nakon drugog poteza su 2, 4, 6, 3.
Brojevi na ploči nakon trećeg poteza su 2, 3, 5.
Brojevi na ploči nakon četvrtog poteza su 2, 4.
Konačni broj na ploči je 3.