

Mirko i Slavko su opet smislili novu igru, ovaj puta Božo će im dati N različitih prirodnih cijelih brojeva. Od ponuđenih brojeva svaki igrač odabire po dva različita broja, a njegovi bodovi računaju se kao XOR odabranih brojeva.

Bitovna operacija XOR izvodi se na način da se brojevi napišu jedan ispod drugoga u binarnom zapisu, te se u svakom stupcu napiše nula ako su odgovarajuće binarne znamenke u tom stupcu jednake, a jedinica ako su različite. Na kraju se dobiven rezultat u binarnom zapisu pretvara u dekadski.

Na primjer, XOR brojeva $9(1001_2)$ i $12(1100_2)$ je $5(0101_2)$.

Pomozite Mirku i nađite par brojeva (A,B) koji donosi najviše bodova. Ako postoji više parova s najvećim brojem bodova ispišite onaj s najmanjim brojem A , ukoliko i takvih parova ima više ispišite onaj s najmanjim brojem B .

ULAZNI PODACI

U prvom retku nalazi se cijeli broj $N(2 \leq N \leq 100\ 000)$.

U drugom retku nalazi se N različitih prirodnih brojeva manjih od 10^9 .

IZLAZNI PODACI

U prvom i jedinom retku ispišite brojeve A i B iz teksta zadatka.

PRIMJERI TEST PODATAKA

ulaz 4 11 10 4 15	ulaz 6 12 11 5 1 2 9	ulaz 7 1 2 4 32 16 64 8
izlaz 4 11	izlaz 2 12	izlaz 32 64