

Jane i Tarzan dobili su mobitele i sada žele biti međusobno dostupni u svakom trenutku. Oni žive na stablima u dugačkom drvoredu i međusobno su dostupni (mogu se čuti mobitelom) ako i samo ako je razlika visina dvaju stabala na kojima se nalaze (po apsolutnoj vrijednosti) manja ili jednaka R .

Jane i Tarzan kreću se tako da u svakoj sekundi i Jane i Tarzan skoče sa stabla na kojem se nalaze na neko susjedno stablo (nije dozvoljeno ostati na istom stablu), a na samom početku i nakon svakog skoka moraju biti međusobno dostupni. Dozvoljeno je da se u isto vrijeme nađu na istom stablu.

Stabla u drvoredu redom su označena brojevima od 1 do N . Jane zanimaju svi parovi stabala (J, T) - nazovimo ih dobrim parovima - za koje vrijedi: ako se Jane na početku nalazi na J-tom stablu u drvoredu, a Tarzan na T-tom stablu u drvoredu, onda oni mogu zamijeniti mjesta nakon nekog vremena (krećući se po danim uvjetima) - dakle, tako da se Tarzan nađe na stablu J, a Jane na stablu T.

Primjerice, u prvom test primjeru, $R = 0$ znači da visine stabala na kojima se nalaze Jane i Tarzan u svakom trenutku moraju biti različite za najviše 0 (dakle, moraju biti jednake), a par (1, 5) je dobar jer za Janeinu putanju možemo uzeti 1-2-3-4-5-6-5, a za Tarzanovu 5-6-5-4-3-2-1, nakon čega su Jane i Tarzan zamijenili mjesta, a cijelo vrijeme su bili međusobno dostupni.

Ispišite sve dobre parove (J, T) kojima je pozicija J strogo manja od pozicije T (dakle, Jane se na početku nalazi lijevo od Tarzana).

Ulazni podaci

U prvom retku ulaza nalaze se cijeli brojevi N ($1 \leq N \leq 10\,000$) i R ($0 \leq R \leq 10^9$).

U sljedećih N redaka nalazi se N brojeva: visine stabala u drvoredu (od stabla br. 1 do stabla br. N). Visine su prirodni brojevi manji od 10^9 .

U 70% test podataka bit će $N \leq 1000$.

Izlazni podaci

Ispišite sve tražene parove, od manjih prema većima. Kažemo da je par (A, B) manji od para (C, D) ako i samo ako je ($A < C$) ili ($A = C$ i $B < D$). Format ispisa pogledajte u test primjerima.

Test podaci bit će takvi da će ovih parova biti najviše 100 000.

Test primjeri

ulaz

6 0

2

1

2

3

2

1

izlaz

1 3

1 5

2 6

3 5

ulaz

5 10

10

20

10

5

10

izlaz

1 2

1 3

1 4

2 3

2 5

3 4

3 5

4 5