

Matruška

Mali Vladan je nedavno posjetio Rusiju. Ono što mu je najviše ostalo u pamćenju, pored svega sto je vidio, bile su matruške ili babuške (ugnjezdjene lutke), koje se prodaju širom Crvenog Trga. Zabave radi, odlučio je da nabavi n lutki. Za svaku od njih je data njena veličina. Svi znamo da po pravilu, jedna matruška može sadržavati više njih u sebi. Međutim, on je odlučio da izmijeni pravila i da igru malo zakomplikuje tako što će svaka matruška moći sadržavati najviše jednu unutar sebe, a ona koja se već nalazi unutar neke druge, mora biti prazna (ne smije sadržavati niti jednu matrušku). Matruška može sadržavati drugu ako i samo ako je barem dva puta veća od one koja se nalazi u njoj. Ona matruška koja se nalazi unutar druge, nije vidljiva spolja. Pronadjite način da rasporedite matruške tako da ih se što manje vidi spolja.

Ulazni i izlazni podaci


ULAZ:

Prva linija ulaza sadrži jedan cijeli broj n ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$). Svaka od sljedećih n linija sadrži po jedan cijeli broj x_i – veličina i -te matruške ($1 \leq x_i \leq 5 \cdot 10^5$).

IZLAZ:

Minimalan broj matruški koje su vidljive spolja nakon optimalnog rasporeda.

Primjer

Ulazni parametri	Izlaz	Objašnjenje
8 2 5 7 6 9 8 4 2	5	Jedan od mogućih načina: 
8 9 1 6 2 6 5 8 3	5	

Ograničenja na resurse i opis podzadataka

Podzadatak 1 (30 bodova): $1 \leq n \leq 2000$

Podzadatak 2 (70 bodova): *nema dodatnih ograničenja*

Vremenska i memorijska ograničenja su dostupna na sistemu za ocjenjivanje. Vremensko ograničenje je 1 sekunda.