

Kung Fu Pingvin

Pingvini sa Madagaskara su zajedno sa svojim prijateljima sa Antarktika otišli u kino 'Ice Cinema' da gledaju premijeru filma 'Kung Fu Panda 3'. Pingvini su bili oduševljeni filmom i došli su do jednog sasvim logičnog zaključka da ako panda može biti Kung Fu Panda, onda i pingvin može biti Kung Fu Pingvin.

Pingvini su, stoga odlučili da organizuju Kung Fu borbe tako što će N pingvina stati u red, te će se zatim borbe održavati u tačno definisanom redoslijedu. U 1. borbi se bore 1. i 2. pingvin iz reda. Pobjednik iz te borbe se, zatim, bori protiv 3. pingvina iz reda, dok se poraženi pingvin povlači u svoj iglu gdje razmišlja o smislu života i o tome da je on samo jedan obični pingvin. Nakon toga, pobjednik iz 2. borbe se bori sa 4. pingvinom iz reda, zatim se pobjednik iz 3. borbe bori sa 5. pingvinom iz reda i tako sve dok ne ostane samo 1 neporaženi pingvin.

Svaki pingvin ima broj koji označava njegovu Kung Fu vještinu, a u borbi između 2 pingvina uvijek pobijedi onaj pingvin koji ima veću vještinu. Svaki pingvin je unikatan, tako da **ne postoje** 2 pingvina sa istom Kung Fu vještinom.

Kao nagradu za pobjedu, pingvini dobijaju po jednu ribu za svaku borbu u kojoj su pobijedili. Vaš zadatak je da za svakog pingvina ispišete koliko je ukupno riba dobio.

Format ulaza i izlaza

Na prvoj liniji ulaza se nalazi prirodni broj N koji predstavlja ukupni broj pingvina u redu. U drugoj liniji ulaza se nalazi N cijelih brojeva V_i razdvojenih razmakom, pri čemu i -ti broj (V_i) označava Kung Fu vještinu i -tog pingvina u redu.

Na prvoj i jedinoj liniji izlaza ispisati N brojeva razdvojenih razmakom koji predstavljaju broj riba koje je dobio svaki pingvin, tj. i -ti broj na izlazu predstavlja broj riba koje je dobio i -ti pingvin u redu.

Primjeri

<i>Ulaz:</i>	<i>Izlaz:</i>
5 1 7 2 5 13	0 3 0 0 1
4 1 2 3 4	0 1 1 1
6 17 13 11 7 5 3	5 0 0 0 0 0

Ograničenja**Podzadatak 1** (25 bodova):

$$2 \leq N \leq 10, 0 \leq V_i \leq 1000$$

Podzadatak 2 (37 bodova):

$$2 \leq N \leq 100, 0 \leq V_i \leq 1000$$

Podzadatak 3 (38 bodova):

Ista ograničenja kao u podzadatku 2.

Vremenska i memorijska ograničenja su dostupna na sistemu za ocjenjivanje.