

Problem Kpart

Input file `stdin`
Output file `stdout`

Milan je upravo počeo da uči o svojstvima nizova. On definiše K -niz kao bilo koji niz A prirodnih brojeva tako da svi uzastopni podnizovi dužine K niza A mogu da se podele u dve disjunktne, potencijalno neuzastopne podsekvence koje imaju isti zbir. Na primer, 1, 2, 1, 3 je 3-niz, jer 1, 2, 1 može da se podeli kao 1, 1 i 2 gde oba dela imaju sumu 2, i 2, 1, 3 može da se podeli kao 2, 1 i 3, gde oba dela imaju zbir 3. 1, 2, 1, 3 nije 2-niz, jer 1, 2 ne može da se podeli u dve, potencijalno neuzastopne, podsekvence sa jednakom sumom. Takodje, taj niz nije ni 4-niz.

Dato vam je T nizova prirodnih brojeva. Za svaki niz A Milan želi da zna sve vrednosti broja K za koje je A K -niz.

Ulazni podaci

Prva linija sadrži prirodan broj T . Sledi T nizova. Svaki niz je predstavljen dvema linijama. Prva linija sadrži N , dužinu niza. Druga linija sadrži elemente niza, odvojene sa po jednim razmakom.

Izlazni podaci

Ispišite rešenja za svaki niz A , redom. Za svaki niz ispišite jednu linija koja sadrži broj vrednosti K za koje je dati niz K -niz, a onda sve vrednost K za koje je dati niz K -niz, u rastućem poretku.

Restrictions

- $1 \leq T \leq 20$.
- Neka $\sum A$ označava zbir svih elemenata nekog niza (ne zbir vrednosti svih nizova). Znamo da je $1 \leq \sum A \leq 100\,000$.

#	Points	Restrictions
1	10	$1 \leq N \leq 30$
2	20	$31 \leq N \leq 120$
3	70	$121 \leq N \leq 1\,000$

Examples

Input file	Output file
2 7 7 3 5 1 3 3 5 6 1 2 3 5 8 3	2 4 6 2 3 6

Objašnjenja

Prvi niz, dužine 7, je 4-niz i 6-niz, jer svaki uzastopni podniz dužina 4 i 6, respektivno, može da se podeli na dve disjunktne podsekvence sa jednakim zbirom.

Prvi niz, dužine 6, je 3-niz i 6-niz, jer svaki uzastopni podniz dužina 4 i 6, respektivno, može da se podeli na dve disjunktne podsekvence sa jednakim zbirom.