

Problema KPart

Fișier de intrare `stdin`
Fișier de ieșire `stdout`

Virgil tocmai și-a propus să studieze proprietăți ale șirurilor. Astfel, el definește un K -șir ca fiind orice șir de numere naturale nenule care are proprietatea că orice subsecvență a sa de lungime K se poate partiționa în două subșiruri disjuncte, nu neapărat subsecvențe, având suma egală. De exemplu 1, 2, 1, 3 e un 3-șir, căci 1, 2, 1 poate fi partiționat în 1, 1 și 2, și 2, 1, 3 poate fi partiționat în 2, 1 și 3. Nu este 2-șir căci 1, 2 nu poate fi partiționat în două subșiruri cu sumă egală. Totodată nu este 4-șir.

Pentru T șiruri de numere naturale nenule A , Virgil dorește să afle toate valorile K , pentru care șirul A poate fi numit K -șir.

Date de intrare

Pe prima linie se află numărul T . Urmează apoi T șiruri. Fiecare șir este dat prin două linii. Prima linie conține valoarea lui N . A doua linie conține elementele șirului separate prin câte un spațiu.

Date de ieșire

Afișați răspunsurile pentru fiecare șir în ordine. Pentru fiecare șir afișați câte o linie care conține mai întâi numărul de valori K pentru care șirul este K -șir și apoi, în ordine crescătoare, acele valori K pentru care șirul este K -șir.

Restricții

- $1 \leq T \leq 20$.
- Fie $\sum A$ suma valorilor dintr-un șir (*nu* suma valorilor tuturor șirurilor). Atunci $1 \leq \sum A \leq 100\,000$.

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

Exemple

Fișier de intrare	Fișier de ieșire
2	2 4 6
7	2 3 6
7 3 5 1 3 3 5	
6	
1 2 3 5 8 3	

Explicații

Primul șir, cel de lungime 7 este 4-șir și 6-șir, deoarece fiecare secvență de lungime 4, respectiv 6, conține câte două subșiruri disjuncte cu suma egală care partiționează secvența. Al doilea șir, cel de lungime 6 este 3-șir și 6-șir, deoarece fiecare secvență de lungime 3 și fiecare secvență de lungime 6, conține câte două subșiruri disjuncte cu suma egală care partiționează secvența.