

Задача Kpart

Входен файл `stdin`
Изходен файл `stdout`

Виргил изучава масиви. Той дефинира K -масив – това е всеки масив A от *положителни* цели числа, такива че всеки подмасив на A от последователни елементи с дължина K може да се раздели на два непресичащи се подмасива с еднаква сума, които не е задължително да се състоят от последователни елементи. Например разглеждаме $1, 2, 1, 3$. Това е 3-масив, понеже $1, 2, 1$ може да се раздели на $1, 1$ и 2 , всеки от които има сума 2, и $2, 1, 3$ може да се раздели на $2, 1$ и 3 , всеки от които има сума 3. Но разглежданият масив не е 2-масив, защото $1, 2$ не може да се раздели на два подмасива с еднаква сума. Освен това, разглежданият масив не е 4-масив.

Дадени са T броя масиви от *положителни* цели числа. За всеки масив A Виргил иска да намери всичките стойности на K , за които A е K -масив.

Вход

Първият ред съдържа цялото число T . Следват T броя масиви. Всеки масив е зададен с два реда. Първият ред съдържа дължината N на масива. Вторият ред съдържа елементите на масива, отделени с интервали.

Изход

Изведете отговора за всеки масив по реда им във входа. За всеки масив изведете по един ред, в който на първо място е записан броят на стойностите на K , за които даденият масив е K -масив, следван от тези стойности на K в растящ ред, за които даденият масив е K -масив.

Ограничения

- $1 \leq T \leq 20$.
- Нека $\sum A$ е сумата от стойностите във всеки един масив (*не* сумата на стойностите във всичките масиви). Тогава $1 \leq \sum A \leq 100\,000$.

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

Примери

Входен файл	Изходен файл
2 7 7 3 5 1 3 3 5 6 1 2 3 5 8 3	2 4 6 2 3 6

Обяснение

Първият масив, който е с дължина 7, е 4-масив и 6-масив, защото всеки подмасив от последователни елементи, имащ дължина 4 или 6, може да се раздели на два подмасива (незадължително от последователни елементи) с еднаква сума.

Вторият масив, който е с дължина 6, е 3-масив и 6-масив, защото всеки подмасив от последователни елементи, имащ дължина 3 или 6, може да се раздели на два подмасива (незадължително от последователни елементи) с еднаква сума.