Problem Kpart

Input file	`stdin`
Output file	`stdout`

Ο Virgil προσπαθεί να μάθει τις ιδιότητες των πινάκων. Ορίζει ως K-πίνακα έναν πίνακα A με *θετικούς* ακεραίους έτσι ώστε όλες οι συνεχόμενες υπακολουθίες μεγέθους K του πίνακα A να μπορούν να χωριστούν σε δύο ξεχωριστές (disjoint), ενδεχομένως *μη* συνεχόμενες υπακολουθίες, οι οποίες να έχουν ίδιο άθροισμα. Για παράδειγμα, $1, 2, 1, 3$ είναι ένας 3-πίνακας, αφού $1, 2, 1$ μπορεί να χωριστεί σε $1, 1$ και 2 που και οι δύο έχουν άθροισμα 2, και $2, 1, 3$ μπορεί να χωριστεί σε $2, 1$ και 3 που και οι δύο έχουν άθροισμα 3. Δεν είναι 2-πίνακας, αφού η $1, 2$ δεν μπορεί να χωριστεί σε δύο ενδεχομένως μη συνεχόμενες υπακολουθίες με ίδιο άθροισμα. Ομοίως, δεν είναι ένας 4-πίνακας.

Σας δίνονται T πίνακες με *θετικούς* ακεραίους. Για κάθε πίνακα A, ο Virgil θέλει να βρει όλες τις τιμές του K για τις οποίες ο A είναι K-πίνακας.

Input data

Η πρώτη γραμμή περιέχει έναν ακέραιο T. Ακολουθούν T πίνακες. Κάθε πίνακας αντιπροσωπεύεται από δύο γραμμές. Η πρώτη γραμμή περιέχει έναν ακέραιο N, το μέγεθος του πίνακα. Η δεύτερη γραμμή περιέχει τα στοιχεία του πίνακα, χωρισμένα μεταξύ τους με ένα κενό.

Output data

Να τυπώσετε τις απαντήσεις για κάθε πίνακα A σε σειρά. Για κάθε πίνακα τυπώστε μόνο μια γραμμή η οποία να περιέχει πρώτα το πλήθος των τιμών του K για τις οποίες ο πίνακας είναι K-πίνακας και ακολούθως τις τιμές του K για τις οποίες ο πίνακας είναι K-πίνακας, σε αύξουσα σειρά.

Restrictions

- $1 \leq T \leq 20$.
- Έστω ότι $\sum A$ είναι το άθροισμα των στοιχείων οποιουδήποτε πίνακα (*όχι* το άθροισμα των στοιχείων σε όλους τους πίνακες). Τότε $1 \leq \sum A \leq 100\,000$.

#	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

Explanations

Ο πρώτος πίνακας, με μέγεθος 7, είναι 4-πίνακας και 6-πίνακας, αφού κάθε συνεχόμενη υπακολουθία μεγέθους 4 και 6, αντίστοιχα, μπορεί να χωριστεί σε δύο ενδεχομένως μη συνεχόμενες υπακολουθίες με το ίδιο άθροισμα.

Ο δεύτερος πίνακας, με μέγεθος 6, είναι 3-πίνακας και 6-πίνακας, αφού κάθε συνεχόμενη υπακολουθία μεγέθους 3 και 6, αντίστοιχα, μπορεί να χωριστεί σε δύο ενδεχομένως μη συνεχόμενες υπακολουθίες με το ίδιο άθροισμα.