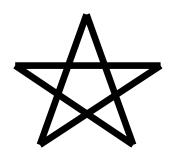
Star

Bông có n que tính, que tính thứ i có độ dài d_i . Bông muốn sử dụng tất cả các que tính này để xếp thành hình một ngôi sao.

Để xếp được thành một hình ngôi sao, cần phải chia n que tính thành 5 phần để tổng độ dài các que tính trong mỗi phần bằng nhau.



Yêu cầu: Cho d_1, d_2, \dots, d_n là độ dài của n que tính, hãy giúp Bông chia n que tính thành 5 phần thỏa mãn yêu cầu trên.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên T là số lượng bộ dữ liệu;
- T nhóm dòng sau, mỗi dòng có dạng:
 - Dòng đầu chứa số nguyên n ($5 \le n \le 20$);
 - Dòng tiếp theo chứa n số nguyên dương $d_1, d_2, ..., d_n$ ($d_i \le 10^9$) tương ứng là độ dài của n que tính.

Dữ liệu đảm bảo bài toán luôn có lời giải.

Output

- Gồm T dòng, mỗi dòng là phương án cho dữ liệu vào tương ứng. Cụ thể, mỗi dòng là một xâu gồm n ký tự, ký tự thứ i bằng '1', nếu xếp vào nhóm thứ nhất, bằng '2' nếu xếp vào nhóm thứ 2,.., bằng '5' nếu xếp vào nhóm thứ 5.

star.inp	star.out
2	1234215
7	1122334455
1 3 5 5 2 4 5	
10	
1 1 1 1 1 1 1 1 1	