

Giao hữu bóng đá

Để chuẩn bị cho giải ngoại hạng, có n đội bóng đá đến nhờ Liên đoàn bóng đá tổ chức giúp các trận đấu giao hữu. Các đội bóng được đánh số từ 1 đến n . Đội bóng i dự định sẽ đá giao hữu c_i ($c_i < n$) trận đấu. Với mỗi đội, một trận đấu có thể được tổ chức thi đấu trên sân của mình (sân nhà) hoặc thi đấu trên sân của đối phương (sân khách). Liên đoàn cần lên kế hoạch thi đấu cho tất cả các đội. Cụ thể, Liên đoàn cần xác định mỗi đội sẽ thi đấu với những đội nào và mỗi trận đấu sẽ diễn ra trên sân nhà hay sân khách để cho mỗi đội thi đấu đúng số trận như dự kiến và chênh lệch số trận đấu trên sân nhà với số trận đấu trên sân khách của mỗi đội là không quá 1. Để tăng cường sự giao lưu học hỏi giữa các đội bóng, lịch thi đấu phải đảm bảo hai đội bất kỳ thi đấu với nhau không quá một trận.

Yêu cầu: Cho số nguyên dương n và n số nguyên c_1, c_2, \dots, c_n , hãy xây dựng kế hoạch thi đấu thỏa mãn điều kiện đề bài.

Input

Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương K là số lượng bộ dữ liệu. Tiếp đến là K nhóm dòng, mỗi nhóm dòng tương ứng với một bộ dữ liệu có dạng:

- Dòng đầu của nhóm chứa một số nguyên dương n ;
- Dòng thứ hai chứa n số c_1, c_2, \dots, c_n .

Các số trên cùng một dòng được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Output

Gồm K dòng tương ứng với K bộ dữ liệu trong dữ liệu vào, mỗi dòng gồm $(c_1 + c_2 + \dots + c_n)/2$ cặp số, mỗi cặp số mô tả thông tin về một trận đấu, cụ thể cặp số i, j cho biết đội i sẽ đấu với đội j ở sân của đội i (trong trận đấu này, đội i được thi đấu trên sân nhà, còn đội j phải thi đấu trên sân khách). Nếu bộ dữ liệu không tồn tại kế hoạch thi đấu thỏa mãn điều kiện đề bài thì trên dòng tương ứng chỉ ghi một số -1.

Subtask 1 (20%): Giả thiết là $n \leq 10$.

Subtask 2 (40%): Giả thiết là $n \leq 100$.

Subtask 3 (40%): Giả thiết là $n \leq 1000$.

FOOTBALL . INP	FOOTBALL . OUT
2	1 2
2	1 2 2 3
1 1	
3	
1 2 1	