

## Problem I. 割点

Input file:            **standard input**  
Output file:           **standard output**  
Time limit:            **1 second**  
Memory limit:         **256 megabytes**

给定一个正整数  $n$  和一个长度为  $n - 2$  的 01 序列  $a_2, a_3, \dots, a_{n-1}$ ，要求你构造一个  $n$  个点的无向简单连通图  $G$ ，使得：

- 点 1 是割点，点  $n$  不是割点。
- 对于每个  $1 < i < n$ ：  
若  $a_i = 1$ ，则点  $i$  在图  $G$  中是割点；  
若  $a_i = 0$ ，则点  $i$  在图  $G$  中不是割点。
- 图  $G$  中各顶点的度数满足： $\deg_1 \geq \deg_2 \geq \dots \geq \deg_n$ 。

如果存在多种可行的图，输出任意一种；如果不存在满足条件的图，则输出  $-1$ 。

简单图的定义为：无重边（即任意一对点之间至多只有一条边）且无自环（即不存在一条边两端点相同）的图。

割点的定义为：删掉该点以及它连的边后，使得图连通块个数增加的点。

### Input

本题包含多组测试数据。

第一行一个正整数  $T$  ( $1 \leq T \leq 500$ )，表示测试数据的组数。

对于每组数据：

第一行一个正整数  $n$  ( $4 \leq n \leq 1000$ )，表示图中点的个数。

接下来一个长度为  $n - 2$  的 01 串，表示序列  $a_2, a_3, \dots, a_{n-1}$ 。

保证所有数据的  $\sum n \leq 2000$ 。

### Output

对于每组数据：

若无解，输出  $-1$ ；

若有解，第一行输出  $m$  ( $0 < m \leq \frac{n(n-1)}{2}$ )，表示图的边数。接下来  $m$  行，每行输出两个正整数，第  $i$  行的两个正整数表示第  $i$  条边两个点的编号。若有多种满足题意的图，你可以输出任意一种。

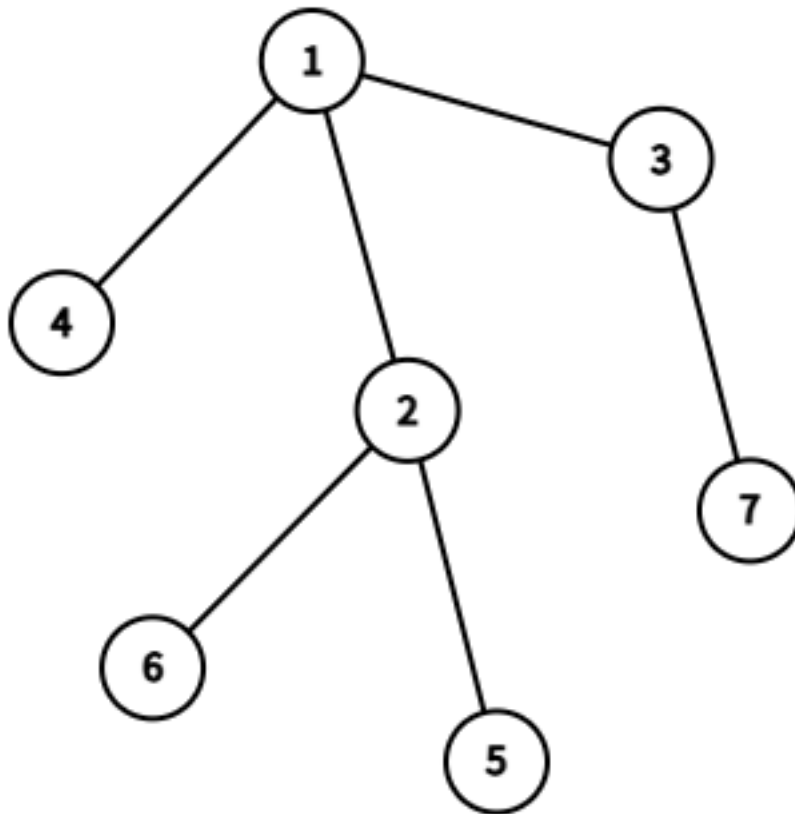
### Example

standard input	standard output
2	-1
4	6
11	1 2
7	1 3
11000	1 4
	2 5
	2 6
	3 7

## Note

对于样例一，可以证明不存在满足题意的图。

对于样例二，图如下：



其中点 1, 2, 3 是割点， $\text{deg}_1 \sim \text{deg}_7$  分别为：3, 3, 2, 1, 1, 1, 1，符合题意。