**Problem B: とある不科学の方程式**

时间限制：1000MS 内存限制：65536KB

题意描述：

对于下面的方程：，其中表示异或运算，且其中所有的变量均满足。现在给出，试问该方程共有多少组不同的解？

输入：

首先输入一个正整数T，表示测试数据的组数。接下来T组数据，每组的第一行为正整数n和k，第二行为n个正整数表示。

输出：

对于每组测试数据，输出一行“Case #x: answer”，其中x为测试数据的编号，answer为对应的答案。由于answer可能非常大，故而请输出answer对1000000003（）取模后的结果。

数据范围：

样例输入：

2

11 2047

1024 512 256 128 64 32 16 8 4 2 1

10 2047

1024 512 256 128 64 32 16 8 4 2

样例输出：

Case #1: 1

Case #2: 0