

Problem B. 夕张的改造 (kaisou.c/cpp/pas)

Input file: kaisou.in
 Output file: kaisou.out
 Time limit: 1 seconds
 Memory limit: 512 megabytes

提督们惊奇地发现，2019 年实装的改造非常少。

经调查，原来是改造厂的厂长于八日克扣了其他舰娘改造的图纸，并且在 2020 年的第一个月利用这些图纸进行了华丽的改造，一共有三种形态，于八日改二，于八日改二特，于八日改二丁，对空、对陆、对潜、开幕雷、五装备格，无所不能。镇守府雪菜八万钢惨遭退役。

舰娘的结构可以看成一棵 n 个点的树，点编号为 $0 \sim n - 1$ 。使用一张图纸可以把树中的某一条边去掉，再加上一条边，使得它依然是一棵树。

现在，于八日想在 2020 年继续拿走别的舰娘的图纸对自己进行改造，她一共拿走了 k 张图纸。她想知道，自己经过接下来的改造之后，总共会有多少种形态。两个形态不同，表示有一条边 (x, y) 在第一棵树中出现，在另一棵树中不出现。

Input

第一行两个整数 n, k ，表示树的结点数和图纸数。

第二行 $n - 1$ 个整数 f_i 描述树的形态，表示编号为 i 的结点父亲为 f_i 。

Output

一行一个整数表示答案，%998244353 输出。

Examples

kaisou.in	kaisou.out
3 1 0 0	3
4 1 0 1 2	8
6 1 0 1 2 2 0	28

Notes

对于所有数据，满足 $1 \leq n \leq 50$ ， $0 \leq k \leq n$ 。

对于 20% 的数据， $k = 0$ 。其中测试点 1， $k = 0$ 。

对于 20% 的数据 (测试点 1 ~ 4)， $f_i = 0$ 。

对于 30% 的数据 (测试点 1 ~ 6)， $n \leq 5$ 。