

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

3625: [Codeforces Round #250]小朋友和二叉树

Time Limit: 40 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 159 Solved: 69

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

我们的小朋友很喜欢计算机科学,而且尤其喜欢二叉树。

考虑一个含有 n 个互异正整数的序列 $c[1], c[2], \dots, c[n]$ 。如果一棵带点权的有根二叉树满足其所有顶点的权值都在集合 $\{c[1], c[2], \dots, c[n]\}$ 中,我们的小朋友就会将其称作神犇的。并且他认为,一棵带点权的树的权值,是其所有顶点权值的总和。

给出一个整数 m ,你能对于任意的 $s(1 \leq s \leq m)$ 计算出权值为 s 的神犇二叉树的个数吗?请参照样例以更好的理解什么样的两棵二叉树会被视为不同的。

我们只需要知道答案关于 $998244353(7 \times 17 \times 2^{23} + 1, \text{一个质数})$ 取模后的值。

Input

第一行有2个整数 $n, m(1 \leq n \leq 10^5; 1 \leq m \leq 10^5)$ 。

第二行有 n 个用空格隔开的互异的整数 $c[1], c[2], \dots, c[n] (1 \leq c[i] \leq 10^5)$ 。

Output

输出 m 行,每行有一个整数。第 i 行应当含有权值恰为 i 的神犇二叉树的总数。请输出答案关于 $998244353(=7 \times 17 \times 2^{23} + 1, \text{一个质数})$ 取模后的结果。

Sample Input

样例一：

2 3

1 2

样例二：

3 10

9 4 3

样例三：

5 10

13 10 6 4 15

Sample Output

样例一：

1

3

9

样例二：

0

0

1

1

0

2

4

2

6

15

样例三：

0

0

0

1

0

1

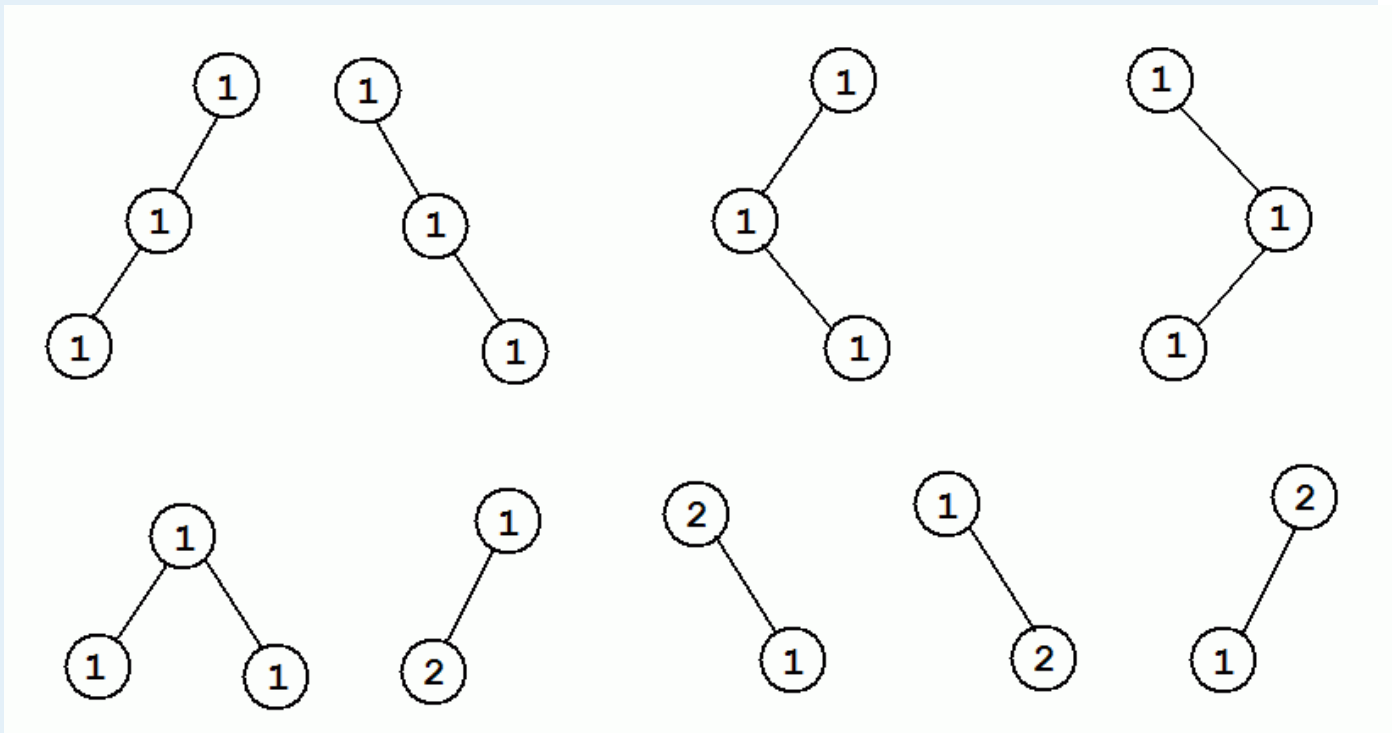
0

2

0

HINT

对于第一个样例，有9个权值恰好为3的神犇二叉树：



Source

VFleaKing & pyx1997 感谢wyl8899提供中文翻译

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.