



Qaaxaap | 退出登录

Codeforces Better! 设置

You have **+351! Wow!**

主页 热门 指南目录 比赛 训练营 题库 团体 排行榜 培训 API 日历 帮助 RAYAN 🏆

问题 提交代码 我的提交 状态 黑客 房间 榜单 自定义调试



## E. Left is Always Right

time limit per test: 2 seconds

memory limit per test: 512 megabytes



Consider a binary string of length  $n$  and an odd number  $k$ . We will call the binary string *good* if for each substring of length  $k$ , the leftmost character of the substring occurs more than the other.

For example, if  $k = 3$ ,  $000101$  is a good string, because for all substrings of length 3 ( $000$ ,  $001$ ,  $010$ , and  $101$ ) the first character of the substring occurs more than the other character. On the other hand,  $1011$  is not good, because the property is false for  $011$ .

Given a pattern of length  $n$  consisting of characters  $0$ ,  $1$  and  $?$ , find the number of ways to replace question marks with  $0$  or  $1$ , such that the resulting binary string is good. Since the answer may be large, find it modulo  $998\,244\,353$ .

讯飞听见 翻译



考虑长度为  $n$  和奇数  $k$  的二进制串。如果对于长度为  $k$  的每个子串，子串最左边的字符出现的次数比其他字符多，则称该二进制串是好的。例如，如果  $k = 3$ ，则  $000101$  是一个好的字符串，因为对于长度为 3 的所有子字符串 ( $000$ 、 $001$ 、 $010$  和  $101$ )

### Pinely Round 5 (Div. 1 + Div. 2)

比赛进行中

02:00:22

Contestant



#### → 提交?

语言: GNU G++17 7.3.0

选择文件:  未选择文件

Be careful: there is 50 points penalty for submission which fails the pretests or resubmission (except failure on the first test, denial of judgement or similar verdicts). "Passed pretests" submission verdict doesn't guarantee that the solution is absolutely correct and it will pass system tests.

#### → 评分表

	Score
<a href="#">Problem A</a>	422



子字符串的第一个字符比另一个字符出现的次数多。另一方面，1011不好，因为该属性对于011是假的。给定一个长度为  $n$  的模式，该模式由字符0、1和？

，找出将问号替换为0或1的方法的数量，以使生成的二进制字符串是正确的。因为答案可能很大，所以求它的模 998 244 353 。



Input

Each test contains multiple test cases. The first line contains the number of test cases  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^3$ ). The description of the test cases follows.

The first line of each test case contains two integers  $n$  and  $k$  ( $3 \leq k \leq n \leq 10^5$ ,  $k$  is odd). The second line contains  $n$  characters 0, 1 or ? — the pattern.

It is guaranteed that the sum of  $n$  over all test cases does not exceed  $10^5$ .

讯飞听见 翻译

输入

每个测试包含多个测试用例。第一行包含测试用例的数量  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^3$ )。测试用例的描述如下。

每个测试用例的第一行包含两个整数  $n$  和  $k$  ( $3 \leq k \leq n \leq 10^5$ ， $k$  为奇数)。第二行包含  $n$  个字符0、1或？—模式。

保证所有测试用例的  $n$  之和不超过  $10^5$ 。



Output

For each test case, print the number of ways to replace ? with 0 or 1 such that the resulting string is good, modulo 998 244 353.

讯飞听见 翻译

输出

对于每个测试用例，打印要替换的方法的数量。与0或1一起使用，这样得到的字符串是好的，模 998 244 353 。

<a href="#">Problem B</a>	843
<a href="#">Problem C</a>	1475
<a href="#">Problem D</a>	1896
<a href="#">Problem E</a>	2528
<a href="#">Problem F</a>	2739
<a href="#">Problem G</a>	3160
<a href="#">Problem H</a>	4214
Successful hack	100
Unsuccessful hack	-50
Unsuccessful submission	-50
Resubmission	-50

\* If you solve problem on 00:59 from the first attempt

Example

input	Copy
3 5 3 0??0? 7 7 1??1??1 9 5 ?????????	
output	Copy
3 15 46	



Note

In the first example, three valid ways to make the pattern good are 00000, 00001, and 00101. In the second example, the only invalid way (out of 16 total ways) is 1001001.

讯飞听见 翻译

注意

在第一个示例中，使模式良好的三种有效方法是00000、00001和00101。在第二个示例中，唯一无效的路（总共16条路）是1001001。

GNU G++17 7.3.0



1



► 自定义测试数据(自动保存)





**iTMO**