

# 区间2段覆盖

## 题目描述

有  $n$  个村庄坐落在数轴上，坐标为  $x[1..n]$ 。村庄之间有  $n - 1$  条道路，其中有些道路是土路，有些是高速公路。具体地，第  $i$  个村庄和第  $i + 1$  个村庄之间只有一条道路，要么是土路、要么是高速公路，并且输入会告诉所有  $n - 1$  条道路的种类。

现在有  $k(k \leq 2)$  个铺路计划，每个铺路计划可以在数轴上 **任意选择一段长度**  $\leq m$  的区间  $[l, r]$ ，将其中间全部变成高速公路。注意区间端点可以任意选择，可以选在村庄处、村庄之间，甚至可以是小数。

请问该如何铺路，使得从  $x[1]$  走到  $x[n]$  路径上的土路总长度最小。

## 输入格式

第一行1个整数  $T$ ，代表有  $T$  组数据

每组数据第一行 3 个整数  $n, k, m$

第二行  $n$  个整数  $x[1, 2, \dots, n]$ ，保证  $x[1] = 0, x[i - 1] \leq x[i]$

第三行 1 个长度  $n - 1$  的 01 字符串，代表  $n - 1$  条路的种类，0 代表高速公路，1 代表土路。

## 输出格式

输出  $T$  行，对于每组数据输出1个整数代表答案

# 自检样例

## 输入

```
1
2 1 2
2 3
0
```

## 输出

```
0
```

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
5
3 2 13
0 6 80
11
7 2 11
0 50 80 83 86 97 97
111011
2 2 43
0 83
1
9 2 47
0 26 34 40 71 75 79 98 99
11111101
10 2 36
0 14 28 29 30 37 55 64 65 81
011101000
```

## 样例输出 #1

```
54  
72  
0  
1  
0
```

## 样例 #2

### 样例输入 #2

```
2  
5 2 3  
0 1 2 3 5  
1011  
4 2 3  
0 1 5 6  
111
```

### 样例输出 #2

```
0  
0
```

## 样例 #3

### 样例输入 #3

见下发样例

### 样例输出 #3

# 提示

对于100%的数据， $1 \leq n \leq 50000, 0 \leq m, x[i] \leq 10^9, 1 \leq T \leq 100$

subtask1(20pts) :  $n \leq 500, m, x[i] \leq 10^5, k = 1$

subtask2(20pts) :  $n \leq 500, m, x[i] \leq 10^5, k = 2$

subtask3(20pts) :  $n \leq 50000, m, x[i] \leq 10^9, k = 1$

subtask4(40pts) :  $n \leq 50000, m, x[i] \leq 10^9, k = 2$

**【注意】** 请使用快速的读入方式