

## Problem B. 博弈论的实践学习

输入文件	标准输入
输出文件	标准输出
时间限制	1 s
内存限制	256 MB

为了加速对博弈论的学习和理解。张胖胖在训练结束后开始了在《永劫无间》中的振刀博弈。在《永劫无间》中，主要的操作是三种基本的招式：普通攻击，霸体攻击以及振刀架势。三种招式有着类似石头剪刀布的克制关系。

- 霸体攻击克制普通攻击。两名玩家在对抗时，使用霸体攻击的一方将对使用普通攻击的一方造成  $a$  点伤害。
- 普通攻击克制振刀架势。两名玩家在对抗时，使用普通攻击的一方将对使用振刀架势的一方造成  $b$  点伤害。
- 振刀架势克制霸体攻击。两名玩家在对抗时，使用振刀架势的一方将对使用霸体攻击的一方造成  $c$  点伤害。
- 若双方招式相同，如果双方均为振刀架势，则没有影响。否则，双方均会受到  $d$  点伤害。

我们用 A,B,G 三种英文字母分别代表普通攻击，霸体攻击和振刀架势。在进行了多局游戏以后，张胖胖发现游戏中的大部分玩家都喜欢使用一种包含  $n$  种招式的连招  $S$ ， $S_i$  一定是 A,B,G 中的一种，代表长度为  $n$  的连招中第  $i$  个招式的类型。张胖胖想针对这种连招的出招方式设计出一种长度为  $n$  的克制连招。为了保险起见，克制连招中不能连续使用相同的招式大于两次（也就是说，当你连续使用了两次普通攻击，下一个招式就不能继续使用普通攻击）。张胖胖想知道，长度为  $n$  的克制连招，可以对对手造成的最高伤害是多少？整个操作的过程中张胖胖生命值充足，因此不需要考虑自身受到的伤害。

### 输入数据

第一行包括四个整数  $n, a, b, c, d (1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq a, b, c, d \leq 10^3)$ 。

第二行包含一个长度为  $n$  的字符串  $S$ ， $S$  中仅包含 A,B,G 三种字符。

### 输出数据

输出针对这样的连招可以造成的最高伤害。

### 样例

标准输入	标准输出
6 1 2 3 1 ABGABG	12
3 2 3 4 1 AAA	5

### Note

- 在第一个样例中，合理的克制连招可以是 BGABGA ， 可以造成 12 点伤害。
- 在第二个样例中，合理的克制连招可以是 BBA ， 可以造成 5 点伤害。