

第三题 抄写

提交文件: copy.cpp
 输入文件: copy.in
 输出文件: copy.out
 时间空间限制: 1s, 512MB

现在你需要抄写一段话，这段话是由若干个**对称字符**（不超过 26 种对称字符，为方便表示，使用 $a-z$ 表示这些字符）构成的，每抄写一个字符 ch ，你就需要花费 $cost_{ch}$ 的时间。

作为一名学生，你当然掌握了一种投机取巧的方法——你可以对折纸张，使得之前抄写的墨水复制到另外一半，从而避免机械重复的工作。

形式化地说，假设现在的抄写进度为 $s_1s_2\cdots s_m$ ，则可以做下面的两种操作：

- 操作一：在 s_m 正后面对折纸张，使得抄写进度变成 $s_1s_2\cdots s_ms_ms_{m-1}\cdots s_k$ ， $1 \leq k \leq m$ ；
- 操作二：在 s_m 正中间对折纸张，使得抄写进度变成 $s_1s_2\cdots s_ms_{m-1}\cdots s_k$ ， $1 \leq k < m$ 。

而每次对折纸张的时间为 C ，那么最快只需要多少时间你就能抄完一段话呢？

输入格式

第一行两个整数 n, C ，表示需要抄写的字符串的长度，以及对折需要的时间。

第二行 26 个整数，第 i 个整数 $cost_i$ 表示抄写第 i 个字符所需要的时间。

第三行一个长度为 n 的字符串 s ，保证只由小写字母构成。

输出格式

输出一个整数，表示抄写需要的最小时间。

样例数据

copy.in	copy.out
20 2 9 1 7 5 2 1 10 1 6 7 9 10 5 2 6 4 1 10 10 6 5 8 5 5 5 3 aaabedcecdebccadecbc	67

样例解释

初始 $s=""$

1. 抄写 a，花费 9， $s="a"$ ；
2. 选择操作一，花费 2， $s="aa"$ ；
3. 选择操作二，花费 2， $s="aaa"$ ；
4. 抄写 b，花费 1， $s="aaab"$ ；
5. 抄写 e，花费 2， $s="aaabe"$ ；
6. 抄写 d，花费 5， $s="aaabed"$ ；

7. 抄写 c, 花费 7, s="aaabedc";
8. 抄写 e, 花费 2, s="aaabedce";
9. 选择操作二, 花费 2, s="aaabedcecdeb";
10. 抄写 c, 花费 7, s="aaabedcecdebc";
11. 选择操作一, 花费 2, s="aaabedcecdebcc";
12. 抄写 a, 花费 9, s="aaabedcecdebcca";
13. 抄写 d, 花费 5, s="aaabedcecdebccad";
14. 抄写 e, 花费 2, s="aaabedcecdebccade";
15. 抄写 c, 花费 7, s="aaabedcecdebccadec";
16. 抄写 b, 花费 1, s="aaabedcecdebccadeccb";
17. 选择操作二, 花费 2, s="aaabedcecdebccadeccb";

总代价为 67。

数据范围

data id	$n =$	$cost_i, C \leq$	性质
1	10	10^9	无
2	1000	10^3	保证 $\forall i \leq j, s_i = s_j$ 能推出 $\forall i \leq k \leq j, s_k = s_i$
3	1000	10^5	无
4	1000	10^9	无
5	10^5	10^3	保证 $\forall i \leq j, s_i = s_j$ 能推出 $\forall i \leq k \leq j, s_k = s_i$
6	10^5	10^5	无
7	10^5	10^9	无
8	10^6	10^3	保证 $\forall i \leq j, s_i = s_j$ 能推出 $\forall i \leq k \leq j, s_k = s_i$
9	10^6	10^5	无
10	10^6	10^9	无