

字符串排序

题目描述

小海狸有 n 个由小写英文字母组成的字符串，他想要所有字符串按字典序排序。小海狸可以进行的操作是反转某些字符串。反转第 i 个字符串会花费 c_i 的能量，小海狸想知道最少花费多少能量可以使所有字符串按字典序排列。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 n ($2 \leq n \leq 10^5$) — 字符串数。

第二行包含 n 个整数 c_i ($0 \leq c_i \leq 10^9$)，第 i 个等于反转第 i 个字符串而花费的能量。

之后的 n 行每行包含一个由小写英文字母组成的字符串。这些字符串的总长度不超过 10^5 。

输出格式

输出必须消耗的最少总能量；如果无法通过反转某些字符串使它们按字典顺序排列，请打印 `-1`。

输入输出样例

输入 #1

```
2
1 2
ba
ac
```

输出 #1

```
1
```

输入 #2

```
3
1 3 1
aa
ba
ac
```

输出 #2

```
1
```

输入 #3

```
2
5 5
bbb
aaa
```

-1

提示/数据范围

子任务一：30分，满足 $2 \leq n \leq 10$ ；

子任务二：30分，满足 $2 \leq n \leq 10^3$ ；

子任务三：40分，满足 $2 \leq n \leq 10^5$ 。

在第一个示例中，必须反转字符串 1 或字符串 2。反转字符串 1 所需的能量较小。

在第二个示例中，必须反转字符串 2 或字符串 3。反转字符串 3 所需的能量较小。

在第三个示例中，两个字符串在反向后都不会改变，并且不能按字典序排列，因此答案为 -1。