

C221001A. 算术

题目描述

给定一个长为 n 的数列 a_i ，求有多少对 i, j 满足 $i < j$ ， $a_i a_j < (a_i + a_j)$ 。

输入格式

第一行一个整数 n 。

接下来一行 n 个整数表示 a_i 。

输出格式

输出一个整数表示答案。

样例

输入数据 1

1	6
2	0 -4 -9 9 1 -6

输出数据 1

1	9
---	---

数据规模与约定

数据点	$n \leq$	特殊性质
1,2,3	10^3	无
4,5,6	10^6	$a_i \geq 0$
7,8,9,10	10^6	无

对于全部数据： $-1 \times 10^9 \leq a_i \leq 1 \times 10^9$ 。

C221001B. 刷墙

题目描述

有 n 种颜色的刷子，一面墙壁。

第 i 把刷子颜色为 i ，会在墙壁的第 l_i 米到 r_i 米上刷上颜色 i 。

你现在可以任意调整刷子的顺序，先刷的颜色会被后刷的颜色盖住。

问墙壁最终最多有多少种颜色。

输入格式

第一行一个整数 n 。

接下来有 n 行，每行两个整数表示 l_i, r_i 。

输出格式

输出一个整数表示答案。

样例

输入数据 1

1	6
2	2 3
3	3 4
4	2 3
5	2 3
6	0 1
7	2 3

输出数据 1

1	3
---	---

数据规模与约定

数据点	$n \leq$
1	10
2, 3	20
4, 5, 6	100
7, 8, 9, 10	300

对于所有数据， $1 \leq n \leq 300, 0 \leq l_i < r_i \leq 10^9$ 。

#C221001C. 重复

题目描述

对于一个字符串 S ，一个划分是好的，当且仅当这种划分能把 S 划分成 6 个非空子串 a, b, c, d, e, f ，并且满足 $a = b = e, c = f$ ，以及 d 为任意非空子串。例如，字符串 "141445144" 能被划分为 $a = 14, b = 14, c = 4, d = 5, e = 14, f = 4$ 。

一个字符串可能有多种划分方式。

现在给定字符串 S ，问 S 的所有子串的划分方案数之和是多少。（ S 的一个子串为 S 的一个区间）

输入格式

输入一行一个字符串表示 S ，保证 S 的每个字符为 $0 \sim 9$ 的数字。

输出格式

输出一个整数，表示答案。

样例

输入数据 1

1 | 1111111

输出数据 1

1 | 3

数据规模与约定

对于所有数据 $|S| \leq 5000$ 。

数据点	$ S \leq$
1	20
2, 3	100
4, 5, 6	500
7, 8, 9, 10	5000

#C221001D. 公交

题目描述

有 n 座城市，彼此间通过 $n - 1$ 条道路连接且 n 座城市互相连通。

第 i 座城市有 a_i 个人。假设首都都是 r ，现在你要修建 k 条到 r 的公交线路。若你选择修建线路 (u, r) ，则 u 到 r 上的所有点都将被包括在公交线路中。对于不在公交线路上的点，居民需要沿最短路径走到一条最近的被包括在公交线路的点上，所产生的不满意度为此距离乘上该点的人数。

你需要合理规划这 k 条线路，使得不满意度之和最小。同时，你需要求出首都为 $1 \sim n$ 的所有情况的答案。

输入格式

第一行两个整数 n, k 。

第二行 n 个整数表示 a_i 。

接下来的 $n - 1$ 行每行两个整数 u, v 表示一条边。

输出格式

输出一行 n 个整数表示首都为 $1 \dots n$ 时的答案。

样例

输入数据 1

```
1 | 5 2
2 | 82822 92268 1983 93812 57626
3 | 1 2
4 | 2 3
5 | 2 4
6 | 4 5
```

输出数据 1

```
1 | 0 1983 0 1983 0
```

数据规模与约定

数据点	$n \leq$	$k \leq$
1	100	n
2, 3	10^3	n
4	10^5	1
5, 6	10^5	10
7, 8	10^5	n
9, 10	5×10^5	n

对于所有数据, $1 \leq k \leq n \leq 2 \times 10^5, 0 \leq a_i \leq 10^5$ 。