

因子树

全部使用标准输入输出。

内存限制：128 MiB

时间限制：1000 ms

输入文件：~~div.in~~

输出文件：~~div.out~~

题目类型：传统

评测方式：文本比较

提交

提交记录

统计

讨论

1

题目描述

对于每一个正整数,都可以生成一棵因子树.

定义 x 为 y 的真因子,当且仅当 $x|y$ 并且 $x < y$.

一个数 x 生成的因子树,根节点的权值为 x ,对于这棵树上的每一个节点,若它的权值为 a , a 有 k 个真因子,那么这个点就有 k 个儿子,并且这些儿子的权值分别为这 k 个真因子的大小.

比如说一个节点权值为12,那么它会有5个儿子,权值分别为1, 2, 3, 4, 6.

显然的,如果一个节点的权值为1,那么它就是叶子节点.

定义一条路径的得分为这条路径上的所有点的度数之和.

而一棵因子树的得分为起点为根,终点为某个叶子的路径的得分的最大值.

给出两个整数 A, B ,对于 $A \leq n \leq B$ 的每个数 n ,求出以 n 生成的因子树的得分.

并输出这些的分之和.

输入格式

输入仅一行,两个整数 A, B .

输出格式

输出一行,表示答案.

样例

输入

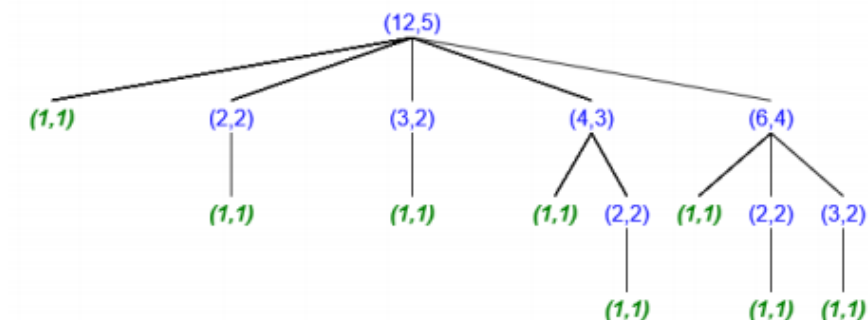
输出

11 12
932451 935212

14
101245

数据范围与提示

考虑第一组数据。下面给出根节点上写着 12 的因子树的形态：



图中节点用二元组描述，两个数字分别代表节点上写的数字，以及节点的度数。这棵树的得分为 12，路径 $12 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 1$ 的得分最高，为 $5 + 4 + 2 + 1 = 12$ 。

而根节点写着 11 的因子树的得分是 2，故答案为 $2 + 12 = 14$ 。

对于 20% 的数据，有 $1 \leq A < B \leq 50$ 。

另 30% 的数据，有 $A = B$ 。

另 20% 的数据，有 $1 \leq A \leq B \leq 10^6$ 。

对于 100% 的数据，有 $1 \leq A \leq B \leq 10^{12}$ ， $B - A \leq 10^5$ 。