

炼金术士的配方

时间限制：1.0s 内存限制：64M

题目描述

炼金术士小 A 正在尝试提炼一种传说中的“贤者之石”。根据古老的炼金术手稿记载，提炼过程需要达成一种特定的“元素共鸣”。小 A 的实验台上摆放着一排由 N 瓶炼金材料组成的序列，序列记为 A ，其中第 i 瓶材料的能量值为 a_i 。此外，他还有一个作为参考标准的“目标样本”，其能量值为 X 。为了定义共鸣，我们引入物质的“核心本质”概念。对于任意正整数 v ，其“核心本质” $f(v)$ 的定义如下：将 v 进行标准质因数分解 $v = p_1^{k_1} \times p_2^{k_2} \times \cdots \times p_m^{k_m}$ ，则 $f(v)$ 等于所有指数 k_i 为奇数的质因数 p_i 的乘积。例如：

- 对于数字 12，分解为 $12 = 2^2 \times 3^1$ ，指数为奇数的质因数是 3，故 $f(12) = 3$ 。
- 对于数字 90，分解为 $90 = 2^1 \times 3^2 \times 5^1$ ，指数为奇数的质因数是 2 和 5，故 $f(90) = 10$ 。
- 对于数字 36，分解为 $36 = 2^2 \times 3^2$ ，没有指数为奇数的质因数，故 $f(36) = 1$ 。
- 对于数字 27，分解为 $27 = 3^3$ ，唯一质因数 3 的指数是奇数，故 $f(27) = 3$ 。

小 A 需要在原材料序列 A 中找到一个连续子区间 $[l, r]$ ，使得该子区间内所有材料能量值的乘积，其“核心本质”与目标样本 X 的“核心本质”完全相同。请你计算，有多少对下标 (l, r) 满足 $1 \leq l \leq r \leq N$ 且满足以下条件：

$$f\left(\prod_{i=l}^r a_i\right) = f(X)$$

输入格式

输入共两行。第一行包含两个正整数 N 和 X ，分别表示材料序列的长度和目标样本的能量值。第二行包含 N 个正整数 a_1, a_2, \dots, a_N ，表示序列 A 中每瓶材料的能量值，整数之间用空格分隔。数据范围： $2 \leq N \leq 5 \times 10^5$ ， $1 \leq a_i \leq 10^6$ ， $1 \leq X \leq 10^6$ （补充说明 $f(1) = 1$ ）。

输出格式

输出一个整数，表示满足条件的连续子区间 $[l, r]$ 的总数量。

样例输入

5 6
2 3 6 12 1

样例输出

4