

Phép mod

Cho một mảng gồm n số ($m[0], m[1], m[2], \dots, m[n-1]$). Ta định nghĩa $f(x) = (((x \bmod m[0]) \bmod m[1]) \dots \bmod m[n-1])$. Cho trước mảng m tính $f(1) + f(2) + \dots + f(R)$.

Input

Dòng đầu là số n ($n \leq 5000$)

Tiếp theo là n số m_i ($m_i \leq 10.000.000$)

Cuối cùng là số R ($R \leq 10.000.000$)

Subtask1 (20% số điểm) $R \leq 5000$

Subtask2 (60% số điểm) $R \leq 10^5$

Output

In ra đáp số cần tìm

Example

Input:

3

5 3 2

10

Output:

4