

SEQ41

Cho dãy số nguyên dương gồm n phần tử $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Yêu cầu: hãy đếm số bộ (i, j, k, t) đôi một khác nhau thỏa mãn:

$\text{GCD}(a_i, a_j, a_k, a_t) = 1$. ($\text{GCD}(x, y, z, \dots)$ là ước chung lớn nhất của các số $x, y, z, \dots$).

Dữ liệu vào trong file SEQ41.INP gồm:

- Dòng đầu gồm một số nguyên dương n .
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Kết quả in ra file SEQ41.OUT gồm một số nguyên dương là số bộ

(i, j, k, t) đôi một khác nhau thỏa mãn. Để tránh tràn số, hãy in ra phần dư của kết quả bài toán sau khi chia cho (10^9+7) .

Ví dụ:

SEQ41.INP	SEQ41.OUT
7 2 3 4 5 7 6 8	34

Giới hạn:

Trong tất cả các test có $a_i \leq 10^6$.

Subtask 1: $n \leq 50$ [20 %]

Subtask 2: $n \leq 200$ và $a_i \leq 10^3$ [30 %]

Subtask 3: $n \leq 10^3$ và $a_i \leq 10^3$ [30 %]

Subtask 4: $n \leq 10^6$ [20 %]
