

Đếm bộ số nguyên dương

Năm nay kì thi học sinh giỏi Duyên hải và Đồng bằng Bắc Bộ được tổ chức rất hoành tráng tại Tỉnh Thái Nguyên. Thầy Hiếu đang suy nghĩ làm thế nào để có được sân chơi thật bổ ích cho các em học sinh tham dự. Là dân tin nên thầy Hiếu có một bài tập khá hay để các em cùng lập trình nhé:

Cho hai số nguyên dương k và n ($k \leq n$). Yêu cầu: Hãy đếm số bộ số nguyên dương $A_1, A_2, A_3, \dots, A_k$ sao cho:

- $1 \leq A_i \leq n$, với mọi i thỏa mãn $1 \leq i \leq k$,
- A_i là ước của A_{i+1} , với mọi i thỏa mãn $1 \leq i < k$.

Dữ liệu: Vào từ tệp văn bản **demboso.inp** gồm một dòng duy nhất lần lượt chứa hai số n và k .

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản **demboso.out** một số duy nhất là đáp án sau khi đã chia lấy dư cho $10^9 + 7$

Ví dụ:

Demboso.inp	Demboso.out
4 2	8
6 3	25

Giải thích

Ở test ví dụ đầu, có 8 cặp số thỏa mãn:

$$\{1, 1\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{1, 4\}, \{2, 2\}, \{2, 4\}, \{3, 3\}, \{4, 4\}.$$

Ràng buộc:

- Subtask 1: Có 25% số lượng test ứng với 25% số điểm thỏa mãn: $n \leq 15$;
- Subtask 2: Có 35% số lượng test ứng với 35% số điểm thỏa mãn: $n \leq 10^4, k \leq 50$;
- Subtask 3: Có 40% số lượng test ứng với 40% số điểm thỏa mãn: $n \leq 10^5, k \leq 50$.