

Truy vấn ước chung lớn nhất

Cho dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n và q truy vấn, mỗi truy vấn là một cặp số u, v ($1 \leq u \leq v \leq n$). Bạn cần trả lời UCLN của các số a_u, a_{u+1}, \dots, a_v .

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n và q là số phần tử của dãy và số truy vấn.
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n .
- q dòng sau, mỗi dòng chứa hai số nguyên u, v .

Hai số liên tiếp trên một dòng cách nhau một khoảng trắng.

Dữ liệu ra:

In ra trên một dòng q số nguyên ứng với q truy vấn. Hai số liên tiếp cách nhau một khoảng trắng.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
4 3
3 6 4 8
1 2
1 3
2 4
```

Dữ liệu ra:

```
3 1 2
```

Giới hạn: $1 \leq n \leq 10^5$; $1 \leq q \leq 10^6$; $1 \leq a \leq 10^{12}$