

Sen

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów, Teoria Liczb
5 marca 2022

Kod zadania: **sen**
Limit czasu: **4 s**
Limit pamięci: **128 MB**



Bajtek miewa chwilowo bardzo dziwne sny, na przykład ostatnio wyśnił sobie n elementowy ciąg a . Ma on sporo pytań do tego ciągu, a konkretnie q . W i -tym pytaniu, jest ciekawy jaki jest najdłuższy prefiks ciągu a , taki że każdy jego element dzieli wybrana przez niego w tym pytaniu liczba b_i . Niestety Bajtek nie umie odpowiedzieć na swoje pytania, więc to zadanie spadło na Ciebie.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się n i q ($1 \leq n, q \leq 10^5$), następna linia zawiera ciąg a ($1 \leq a_i \leq 10^{18}$). Następnie kolejne q linii zawiera pytania Bajtka, gdzie $i + 2$ linia zawiera b_i ($1 \leq b_i \leq 10^{18}$).

Wyjście

Na pierwszej i jedynej linii wyjścia powinny się znajdować odpowiedzi na kolejne pytania Bajtka.

Przykłady

Wejście dla testu sen0a:

```
10 6
24 6 12 18 8 6 2 4 5 1
3
2
1
13
12
6
```

Wyjście dla testu sen0a:

```
4 8 10 0 1 4
```

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$q \leq 10^3$	25
$a_i \leq 10^3$	30

