

Piotrek jest nowym administratorem systemu Olimpiady Informatycznej Gimnazjalistów. Jednym z jego obowiązków jest opieka nad serwerownią. Pomieszczenie musi spełnić szereg kryteriów zarówno technicznych, jak i estetycznych. Aby zapewnić poprawne działanie serwerów, ważne jest, aby podłoga została pokryta nowoczesnymi kafelkami chłodzącymi.

Piotrek może wybrać jeden z n rodzajów kwadratowych kafelków. Zakładamy, że kafelków danego rodzaju można kupić dowolnie wiele, ale nie wolno w jakikolwiek sposób zmieniać ich wymiarów. Piotrek musi rozpatrzyć wszystkie rodzaje kafelków, którymi da się całkowicie wyłożyć podłogę i zdecydować, które kupić. Niestety, nigdy nie był w serwerowni, i nie wie, jakie ma ona wymiary. Pomóż młodemu administratorowi i napisz program, który dla zadanych wymiarów podłogi w serwerowni wyliczy, ile różnych rodzajów kafelków może użyć.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano dwie liczby naturalne n i m ($1 \leq n, m \leq 200\,000$), oznaczające odpowiednio liczbę rodzajów kafelków i liczbę zapytań o wymiary serwerowni. W drugim wierszu zapisano n liczb naturalnych x_i ($1 \leq x_i \leq 10^6$), oznaczających długość boku i -tego rodzaju kafelków. W kolejnych m wierszach zapisano po jednej parze liczb naturalnych a_i, b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq 10^6$), oznaczających zadane wymiary. W testach wartych 50% punktów możesz założyć, że podłoga serwerowni jest zawsze kwadratem ($a_i = b_i$).

Wyjście

W i -tym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba naturalna, oznaczająca liczbę różnych rodzajów kafelków, którymi można wyłożyć podłogę o wymiarach zadanych w i -tym zapytaniu.

Przykłady

Wejście: 3 4 3 2 7 3 5 14 7 14 14 18 10 Wyjście: 0 1 2 1	Wejście: 5 4 2 3 4 5 6 12 12 15 30 2 2 24 24 Wyjście: 4 2 1 4	Wejście: 6 4 1 1 2 2 3 3 1 1 2 2 6 12 12 6 Wyjście: 2 4 6 6
---	--	--

Raport wstępnego sprawdzenia oprócz testów przykładowych (0, 0b, 0c) zawiera trzy dodatkowe testy:

- test 0d: $x = 2, 3, 5, 10$, $m = 30$, $a_i = 150$, $b_i \leq 30$;
- test 0e: $n = 1000$, $m = 1000$, $x_i \leq 1000$, $a_i = b_i \leq 1000$ (wszystkie podłogi są kwadratowe);
- test 0f: $n = 200\,000$, $m = 200\,000$.