

Praca Domowa

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów, Teoria Liczb
5 marca 2022

Kod zadania: **nww**
Limit czasu: **3 s**
Limit pamięci: **64 MB**



Bittek właśnie wrócił do domu, niestety nie może jeszcze odpocząć, bo musi zrobić pracę domową z matematyki. Praca domowa ma n przykładów, gdzie każdy przykład to dwie liczby a_i i b_i , wynik przykładu to najmniejsza możliwa liczba naturalna c_i , że a_i dzieli c_i oraz b_i dzieli c_i . Jako, że Bitkowi się nie chce robić pracy domowej, to poprosił Cię o odpowiedzi. Pomóż mu w jego zadaniu.

Wejście

Na pierwszej linii wejścia jest jedna liczba n ($1 \leq n \leq 10^5$), kolejne n linii zawiera dwie liczby a_i, b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$).

Wyjście

Twój program powinien wypisać n linii, które zawierają odpowiedzi na przykłady z pracy domowej Bitka zgodnie z kolejnością wejścia.

Przykłady

Wejście dla testu nww0a:

```
5
6 6
4 10
81 10
999 12
1000 999
```

Wyjście dla testu nww0a:

```
6
20
810
3996
999000
```

Wejście dla testu nww0b:

```
5
148 186
29 2
89 57
123 52
37 25
```

Wyjście dla testu nww0b:

```
13764
58
5073
6396
925
```

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
$n \leq 20, a, b \leq 10^6$	30
$a, b \leq 10^3$	35

