

Znowu NWW (nww)

Limit pamięci: 128 MB

Limit czasu: 24.00 s

To już trzecie zadanie z NWW. Czyżby autorom zadań na sparingi kończyły się pomysły? Zadanie jest tym razem bardzo krótkie: chcemy obliczyć najmniejszą wspólną wielokrotność kolejnych liczb w przedziale $[A; B]$: czyli $\text{NWW}(A, A + 1, \dots, B)$. Niestety, jest wiele zapytań do rozpatrzenia.

Napisz program, który: wczyta zapytania, dla każdego z nich obliczy najmniejszą wspólną wielokrotność i wypisze wyniki na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna Q – liczba zapytań. W kolejnych Q wierszach znajdują się kolejne zapytania, każde z nich składa się z dwóch liczb A_i oraz B_i , oddzielonych pojedynczym odstępem – są to końce przedziału obustronnie domkniętego, którego dotyczy zapytanie.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie Q wierszy. W i -tym z nich powinna się znaleźć odpowiedź dla i -tego zapytania – reszta z dzielenia przez $10^9 + 7$ liczby $\text{NWW}(A_i, A_i + 1, \dots, B_i - 1, B_i)$.

Ograniczenia

$1 \leq Q \leq 50\,000$, $1 \leq A_i \leq B_i \leq 50\,000$.

Przykład

Wejście

```
4
1 5
3 6
5 5
10 12
```

Wyjście

```
60
60
5
660
```