

Potęgowanie

WWI 2024 – grupa 2
Dzień 7 – 22 sierpnia 2024

Kod zadania: **pot**
Limit pamięci: **128 MiB**



Napisz program, który dla wielu podanych par liczb a i b obliczy resztę z dzielenia a^b przez $10^9 + 7$.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita q ($1 \leq q \leq 10^5$), oznaczająca liczbę zapytań. W i -tym z kolejnych q wierszy opisane jest jedno zapytanie, składające się z dwóch liczb całkowitych: a_i oraz b_i ($0 \leq a_i, b_i \leq 10^6$).

Wyjście

Na wyjście należy wypisać q wierszy, w i -tym z nich odpowiedź na i -te zapytanie, czyli resztę z dzielenia $a_i^{b_i}$ przez $10^9 + 7$.

Przykład

Wejście dla testu pot0:

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

Wyjście dla testu pot0:

```
81
1
256
```

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
1	$\sum b_i \leq 10^6$	2 s	30
4	brak dodatkowych ograniczeń	2 s	70

