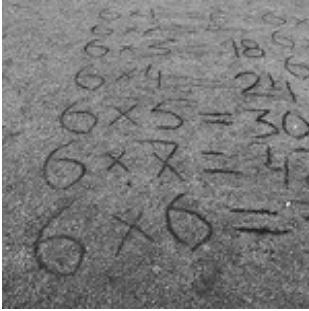


Iloczyn



Jaś ćwiczy się w mnożeniu modularnym i oblicza iloczyny kolejnych liczb naturalnych z pewnych przedziałów. Potrzebuje więc programu, którym baaardzo szybko sprawdzi poprawność swoich obliczeń. Jego napisanie to Twoje zadanie.

Wejście

W pierwszej linii liczba przypadków testowych t ($t \leq 10$).

W każdej z kolejnych t linii, dwie liczby całkowite a i b ($1 \leq a \leq b \leq 4 \cdot 10^{18}$, $b-a \leq 1000$) oznaczające odpowiednio pierwszą i ostatnią liczbę z ciągu kolejnych liczb naturalnych, których iloczyn należy obliczyć.

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego, w osobnej linii, wyznaczony iloczyn modulo **4611686018427387847**.

Przykład

Wejście:

2

1 10

3900000000000000000 3900000000000001000

Wyjście:

3628800

3839422463663209647