

Prędkość

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/predkosc/site>

Fascynacja

Robert jest zafascynowany matematyką. Ostatnio na lekcji było potęgowanie. Robert jest pod wielkim wrażeniem **prędkości** - jak liczby mogą szybko rosnać.

Rachunki

Niestety Robert nie jest biegły jeszcze w rachunkach. Dlatego poprosił Ciebie o napisanie programu, który będzie obliczał, ile to jest a^b . Na przykład 2^3 to 8.

Twoje zadanie

Napisz funkcję, która oblicza, ile to jest a^b . Wykorzystaj tę funkcję by odpowiedzieć wszystkie pytania Roberta.

Wejście

W pierwszej linii znajduje się 1 liczba:

$$1 \leq \text{liczba_pytan_Roberta} \leq 10$$

oznaczająca ilość pytań o wynik potęgowania.

W kolejnych *liczba_pytan_Roberta* liniach znajdują się 2 liczby oddzielone spacją:

$$1 \leq a \leq 10^{18} \quad - \text{podstawa obliczanej potęgi}$$

$$1 \leq b \leq 10^5 \quad - \text{wykładnik obliczanej potęgi}$$

Wyjście

Twój program powinien wypisać *liczba_pytan_Roberta* linii. W każdej linii powinna być kolejna wartość a^b z pytań Roberta. Masz pewność, że wynik każdego potęgowania jest mniejszy lub równy od 10^{18} .

Pamiętaj by Twój program miał oddzielną funkcję obliczającą wynik potęgowania dwóch liczb.

Przykład

Wejście

3 - 3 pytania Roberta

2 3 - Ile to jest 2^3 ?

5 2 - Ile to jest 5^2 ?

7 4 - Ile to jest 7^4 ?

Wyjście

8

25

2401

Wyjaśnienie

$$2^3 = 8$$

$$5^2 = 25$$

$$7^4 = 2401$$