

## Achievement get

Limit Pamięci: 32 MB

Autor: Maciej Wiśniewski

Dominik ostatnio strasznie się wciągnął w Minecrafta. Stwierdził że zrobi osiągnięcie, aby mieć stack (64 sztuki) każdego przedmiotu dostępnego w grze. Jest to ambitne zadanie, acz wykonalne... z odrobiną pomocy. Przedmiotów w grze jest bardzo dużo i mają różne identyfikatory. Dominik potrzebuje programu który mu powie ile sztuk danego przedmiotu już ma, aby dowiedzieć się ile mu jeszcze brakuje.

Wejście:

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się liczby **n** i **q**, oznaczające odpowiednio ogólną liczbę miejsc w których mogą znajdować się przedmioty, oraz liczbę zapytań ( $1 \leq n, q \leq 100\,000$ ).

W następnych **n** wierszach znajdują się po 2 liczby **id**, **val**. Oznaczające identyfikator danego przedmiotu, oraz ile jego sztuk znajduje się w tym miejscu. Niestety panuje bałagan, więc przedmioty o tych samych identyfikatorach mogą znajdować się w wielu miejscach. ( $1 \leq id, val \leq 1\,000\,000\,000$ ).

W ostatnim wierszu znajduje się **q** liczb **id**, oznaczających kolejne zapytania "Ile łącznie mam przedmiotów o identyfikatorze **id**" ( $1 \leq id \leq 1\,000\,000\,000$ ).

Wyjście:

W jedynym wierszu powinno znaleźć się **q** liczb, odpowiedzi na kolejne zapytania.

Przykład:

IN:

5 5

3 4

7 666

3 8

4444 420

9 9

3 4444 3 88 7

OUT:

12 420 12 0 666