

# Zadanie: PUD

## Pudełka



Akademia Programowania PWSW, dzień I, Dostępna pamięć: 128 MB.

W magazynie Bajtockiej Wytwórni Papieru znajduje się  $n$  pudełek, każde posiadające unikalny identyfikator (od 1 do  $n$ ). Aby zaoszczędzić powierzchnię magazynu niektóre pudła wsadzono w inne (większe). Dlatego kiedy pracownicy potrzebują skompletować zamówienie muszą pamiętać, aby wyciągnąć nadmiarowe pudła, które nie zostały zamówione, a znajdując się we wnętrzu.

Napisz program, który dla danego zamówienia, pomoże pracownikom określić, ile nadmiarowych pudeł znajduje się we wnętrzu zamówionego zestawu.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ), oznaczająca liczbę pudełek w magazynie. W drugim wierszu znajduje się ciąg  $n$  liczb całkowitych  $p_1, p_2, \dots, p_n$ , gdzie  $p_i$  oznacza, w którym pudełku zostało schowane pudło o identyfikatorze  $i$ . Jeżeli liczba ta wynosi 0, to pudełko nie zostało schowane we wnętrzu innego. W trzecim wierszu znajduje się liczba całkowita  $q$  ( $1 \leq q \leq 10^5$ ), oznaczająca liczbę zamówień testowych jakie ma rozpatrzyć nowy system (ponieważ jest to tylko test, stan magazynu nie zmienia się pomiędzy zamówieniami). W kolejnych  $q$  liniach podane są zamówienia w następującym formacie:  $m$  ( $1 \leq m \leq 20$ ) - liczba zamówionych pudełek, oraz  $m$  liczb będących identyfikatorami tych pudełek.

## Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać  $q$  linii, w każdej jedną liczbę całkowitą, oznaczającą liczbę nadmiarowych pudełek w  $i$ -tym zamówieniu.

## Przykład

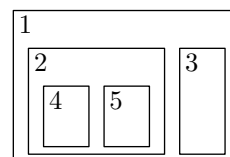
Dla danych wejściowych:

5  
0 1 1 2 2  
5  
1 1  
2 4 5  
2 3 4  
3 2 3 4  
1 2

poprawnym wynikiem jest:

4  
0  
0  
1  
2

**Wyjaśnienie przykładu:** Pierwsze zamówienie: W pierwszym pudełku znajdują się wszystkie pozostałe pudełka. Drugie i trzecie zamówienie: Pudełka 3, 4 i 5 nie zawierają żadnego pudełka we wnętrzu. Czwarte zamówienie: Nadmiarowe jest pudełko numer 5, które nie było zamówione. Piąte zamówienie: W pudełku numer dwa znajdują się dwa pudełka (3 i 4), których nie zamówiono.



## Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$1 \leq n, q \leq 1000$	30
2	każde pudło jest wsadzone w co najwyżej jedno inne	20
3	brak dodatkowych ograniczeń	50