

## Zadanie: Komputery i pakiety III

Niniejsze zadanie jest kontynuacją zadania *Komputery i pakiety I*.

### Przykład 1.

Poniżej zapisano numery odbiorców dla  $n = 6$  komputerów o numerach odpowiadających numerom wierszy (od 1 do 6):

2  
3  
1  
1  
3  
4

W poniższej tabeli dla każdego numeru pakietu przedstawiono miejsce, w którym ten pakiet znajdzie się na koniec kolejnych rund (do rundy 5) dla danych z przykładu 1.

Nr rundy \ Nr pakietu	1	2	3	4	5	6
1. runda	2	3	1	1	3	4
2. runda	3	1	2	2	1	1
3. runda	1	2	3	3	2	2
4. runda	2	3	1	1	3	3
5. runda	3	1	2	2	1	1

### Problem

Podaj największe liczby pakietów, które trafiają do jednego komputera – odpowiednio – po każdej z rund, których numery będą podane w danych wejściowych. Jako odpowiedź podaj liczby tych pakietów zapisane w jednym wierszu, rozdzielone znakiem odstępu.

Dla przykładu 1. oraz dla rund 1., 3. oraz 5. odpowiedzią jest:

2 3 3

Po rundzie 1. mamy po dwa pakiety w komputerach 1 oraz 3, po rundzie 3. mamy trzy pakiety w komputerze 2, natomiast po rundzie 5. mamy trzy pakiety w komputerze 1.

## Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych zawiera liczbę komputerów  $n$  ( $1 \leq n \leq 1000$ ).

Kolejne  $n$  wierszy o numerach  $i = 2, 3, \dots, n+1$  zawiera po jednej liczbie naturalnej z zakresu od 1 do  $n$  – jest to numer odbiorcy pakietu z komputera o numerze  $i - 1$ .

Następny wiersz zawiera liczbę rund  $r$ , po których należy wyznaczyć numery komputerów z największą ilością pakietów ( $1 \leq r \leq 20$ ).

Ostatni wiersz zawiera  $r$  liczb naturalnych z zakresu od 1 do 100 oznaczających numery rund, po których dokonujemy sprawdzenia ilości pakietów. Numery te są uporządkowane ściśle rosnąco i są oddzielone pojedynczymi odstępami.

## Wynik programu

Program powinien wypisać w jednym wierszu maksymalne liczby pakietów. Liczby należy oddzielić pojedynczym odstępem.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
2
3
1
1
3
4
3
1 3 5
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
2 3 3
```

*Zadanie oparte na arkuszu CKE: Matura z informatyki, czerwiec 2024.*