

# Reszty

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

Wypisz ile wystąpiło różnych reszt podanej liczby.

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują 2 liczby całkowite oddzielone spacją:  $n$   $k$

$1 \leq n \leq 10^{15}$  oznaczająca wartość względem której liczymy reszty

$1 \leq k \leq 10^5$  oznaczająca ilość liczb w drugiej linii.

W drugiej linii znajduje się  $k$  liczb z przedziału od 1 do  $10^{15}$  włącznie. To liczby których reszty musimy policzyć.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać w pojedynczej linii dokładnie  $k$  liczb. Kolejna liczba ma oznaczać ile różnych reszt względem podanej wartości wystąpiło do tej pory.

## Przykład 1

### Wejście

10 6

218 18 25 34 105 8

### Wyjście

1 1 2 3 3 3

### Wyjaśnienie

Mamy wartość 10. Względem 10 będziemy liczyć 6 reszt.

218 daje resztę 8 względem 10. Mamy 1 unikalną resztę do tej pory . Wypisujemy: 1

18 daje resztę 8 względem 10. Mamy 1 unikalną resztę do tej pory . Wypisujemy: 1

25 daje resztę 5 względem 10. Mamy 2 unikalne resztę do tej pory . Wypisujemy: 2

34 daje resztę 4 względem 10. Mamy 3 unikalne resztę do tej pory . Wypisujemy: 3

105 daje resztę 5 względem 10. Mamy 3 unikalne resztę do tej pory . Wypisujemy: 3

8 daje resztę 8 względem 10. Mamy 3 unikalne resztę do tej pory . Wypisujemy: 3

