

Jasiu chciałby mieć program, który dla dowolnej (no prawie) liczby potrafi odpowiedzieć ile dokładnie ma ona dzielników. Jasiu potrzebuje takiego programu do swojego kryptograficznego eksperymentu. Będzie potrzebował zadać programowi  $Q$  pytań, toteż program ten musi być szybki.

## WEJŚCIE

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $Q$  — liczba zapytań. W drugim wierszu dane jest  $Q$  liczb naturalnych  $A_i$ , pooddzielanych pojedynczym odstępem. Są to kolejne zapytania Jasia.

## WYJŚCIE

W pierwszym wierszu wyjścia należy wypisać  $Q$  liczb całkowitych —  $i$ -ta z nich ma oznaczać liczbę dzielników liczby z  $i$ -tego zapytania Jasia.

## OGRANICZENIA

$$1 \leq A_i \leq 500\,000, 1 \leq Q \leq 1\,000\,000$$

## PRZYKŁAD

### Wejście

2  
3 6

### Wyjście

2 4

Liczba 3 ma dwa dzielniki: 1 i 3.

Liczba 6 ma cztery dzielniki: 1, 2, 3 i 6.