

# Tunele

---

Limit pamięci: 32MB

Janek zarządza dużą firmą dostawczą. Właśnie zamierza opracować nowy plan dostaw do swoich kontrahentów. Do wszystkich można dojechać nowo wybudowaną autostradą. Niestety samochody na autostradzie muszą pokonywać również tunele. Każdy z samochodów oraz każdy z tuneli ma określoną wysokość. Aby ciężarówka Janka przejechała pod tunelem, musi być niższa niż wysokość tunelu. Janek zna wysokości ciężarówek i tuneli i zastanawia się, do którego miejsca autostrady dojedzie każde z jego aut.

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się dwie liczby całkowite  $a$  i  $b$  ( $1 \leq a, b \leq 500\,000$ ), odpowiednio ilość tuneli i samochodów. W drugiej linii znajduje się  $a$  oddzielonych spacjami liczb całkowitych  $t_1, t_2, \dots, t_a$  ( $1 \leq t_i \leq 1\,000\,000\,000$ ), gdzie  $t_i$  oznacza wysokość  $i$ -tego tunelu. W trzeciej linii znajduje się  $b$  oddzielonych spacjami liczb całkowitych  $s_1, s_2, \dots, s_b$  ( $1 \leq s_i \leq 1\,000\,000\,000$ ), gdzie  $s_i$  oznacza wysokość  $i$ -tego samochodu.

## Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia zawiera  $b$  liczb całkowitych  $d_1, d_2, \dots, d_b$ , gdzie  $d_i$  oznacza numer ostatniego tunelu, przez który może przejechać  $i$ -ty samochód lub 0, jeśli nie może przejechać przez żaden z tuneli.

## Przykład

Wejście	Wyjście
5 3	5 1 0
8 6 5 7 9	
4 7 9	