



Krzysiu jest dumnym posiadaczem najnowszego modelu kosiarki z regulowaną wysokością koszenia. W jego ogrodzie znajduje się trawnik o wymiarach  $N \times M$  metrów. Krzysiu podzielił go na  $NM$  jednakowych kwadratowych pól ( $N$  rzędów i  $M$  kolumn). Ma zamiar przejechać kosiarką wzdłuż każdego rzędu i każdej kolumny, za każdym razem ustawiając inną wysokość koszenia. Jeden przejazd kosiarki umożliwia przycięcie pasa trawy o szerokości 1 metra. Krzysiu chciałby wiedzieć, jak będzie wyglądał jego trawnik po skoszeniu. Pomóżcie mu odpowiedzieć na to pytanie!

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $N, M$  ( $1 \leq N, M \leq 500$ ). W drugim wierszu znajduje się ciąg  $N$  liczb całkowitych  $X_1, X_2, \dots, X_N$  ( $1 \leq X_i \leq 10^6$ ). W trzecim wierszu znajduje się ciąg  $M$  liczb całkowitych  $Y_1, Y_2, \dots, Y_M$  ( $1 \leq Y_i \leq 10^6$ ).  $X_i$  to wysokość koszenia ustawiona podczas przejazdu wzdłuż  $i$ -tego rzędu, zaś  $Y_i$  – wzdłuż  $i$ -tej kolumny. Na początku trawa jest bardzo wysoka (wyższa niż  $10^6$ ).

## Wyjście

W każdym z  $N$  wierszy standardowego wyjścia powinno znaleźć się  $M$  liczb całkowitych oznaczających wysokości trawy na kolejnych polach po zakończeniu koszenia.

## Przykłady

<p><b>Wejście:</b></p> <p>3 3</p> <p>1 2 1</p> <p>1 2 1</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>1 1 1</p> <p>1 2 1</p> <p>1 1 1</p>	<p><b>Wejście:</b></p> <p>4 6</p> <p>1 2 3 4</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>1 1 1 1 1 1</p> <p>1 2 2 2 2 2</p> <p>1 2 3 3 3 3</p> <p>1 2 3 4 4 4</p>	<p><b>Wejście:</b></p> <p>5 3</p> <p>8 3 4 6 2</p> <p>9 5 7</p> <p><b>Wyjście:</b></p> <p>8 5 7</p> <p>3 3 3</p> <p>4 4 4</p> <p>6 5 6</p> <p>2 2 2</p>
---	--	---

Trawnik

Człowiek - najlepsza inwestycja