



## Podaż i popyt

Jesteś właścicielem  $n$  fabryk, które produkują miesięcznie odpowiednio  $a_1, a_2, \dots, a_n$  jednostek towaru. Towar chcesz sprzedać  $m$  sklepom, które mogą przyjąć odpowiednio  $b_1, b_2, \dots, b_m$  jednostek. Nie z każdej fabryki można dostarczyć towar do każdego sklepu – jest to możliwe tylko, jeśli podpisana jest odpowiednia umowa transportowa.

Znając wszystkie wartości produkcji, zapotrzebowania oraz obowiązujące umowy, oblicz ile najwięcej jednostek towaru możesz sprzedać.

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą  $z$  ( $1 \leq z \leq 2 * 10^9$ ) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii zestawu znajdują się dwie liczby całkowite  $2 \leq n \leq 100; 2 \leq m \leq 100$  – liczba fabryk oraz liczba sklepów. Druga linia zawiera  $n$  liczb całkowitych  $a_1, \dots, a_n$ , a trzecia –  $m$  liczb całkowitych  $b_1, \dots, b_m$ . Są to odpowiednio produkcja kolejnych fabryk oraz zapotrzebowanie kolejnych sklepów. Liczby te są nieujemne i nie większe niż  $10^7$ .

Kolejne  $n$  linii zawiera po  $m$  liczb każda. Liczba numer  $j$  w  $i$ -tej linii jest równa 1, jeśli można przewieźć towar z  $i$ -tej fabryki do  $j$ -tego sklepu, zaś 0 w przeciwnym wypadku.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz w pojedynczej linii maksymalną liczbę sprzedanych jednostek towaru.

### Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
1 3 3 2 1 6 5 3 2 1 0 1 1 1 0 0 1 1	8