

## PROBLEM

I din blomsterforretning ønsker du at arrangere udstillingsvinduet på den mest indbydende måde. Du har  $F$  bundter blomster, alle af indbyrdes forskellig art, og mindst lige så mange vaser placeret på række. Vaserne er limet fast til hylden og er nummereret fra 1 til  $V$ , hvor  $V$  er antallet af vaser, således at vasen længst til venstre har nummer 1 og den længst til højre har nummer  $V$ . Blomsterbundterne kan flyttes omkring og er entydigt nummererede fra 1 til  $F$ . Disse id-numre har en betydning for bundternes placering, idet de fortæller i hvilken rækkefølge bundterne kan placeres i vaserne: bundt nummer  $i$  skal placeres i en vase som er længere til venstre end den vase, der indeholder bundt nummer  $j$ , når  $i < j$ .

Tag som eksempel følgende, hvor du har et bundt **azalea** (id-nummer=1), et bundt **begonia** (id-nummer=2) og et bundt **nelliker** (id-nummer=3). Alle bundterne skal placeres i vaser, og deres id-numre skal komme i rækkefølge. Azaleaerne skal således være i en vase til venstre for begonierne, som igen skal være i en vase til venstre for nellikerne.

Alle bundter skal placeres i en vase, og hvis der er flere vaser end bundter, efterlades de overskydende tomme. Der kan højst placeres ét bundt i hver vase.

Hver vase har sit eget særpræg – ligesom jo også blomsterne har det. Derfor vil placeringen af et bundt resultere i en bestemt æstetisk værdi, givet ved et heltal. Den æstetiske værdi er angivet i en tabel som nedenstående. En tom vase vil have den æstetiske værdi 0.

		V A S E R				
		1	2	3	4	5
<b>B u n d t e r</b>	<b>1 (azalea)</b>	7	23	-5	-24	16
	<b>2 (begonia)</b>	5	21	-4	10	23
	<b>3 (nellike)</b>	-21	5	-4	-20	20

I følge tabellen vil for eksempel azaleaer se flottere ud i vase 2, mens de vil være gyselige i vase 4.

For at opnå det mest indbydende vindue, skal du maksimere den æstetiske værdi af arrangementet, samtidig med at bundterne kommer i den rigtige rækkefølge. Hvis mere end ét arrangement giver den maksimale værdi, skal du kun angive ét af dem.

## ANTAGELSER

- $1 \leq F \leq 100$ , hvor  $F$  er antallet af bundter. Bundterne er nummereret fra 1 til  $F$ .
- $F \leq V \leq 100$ , hvor  $V$  er antallet af vaser.
- $-50 \leq A_{ij} \leq 100$ , hvor  $A_{ij}$  er den æstetiske værdi af bundt nummer  $i$  i vase  $j$ .

## INPUT

Input læses fra standardoutput, og består af et antal linjer:

- Den første linje indeholder to tal:  $F$  og  $V$ .
- I hver af de følgende  $F$  linjer står  $V$  heltal, således at  $A_{ij}$  er det  $j$ 'te tal på den  $(i+1)$ 'te linje i inputfilen.

## OUTPUT

Output skal skrives til standardoutput, og skal bestå af to linjer:

- Den første linje skal indeholde summen af æstetiske værdier for dit arrangement.
- Den anden linje skal præsentere arrangementet som en række af  $F$  heltal, hvor det  $k$ 'te tal er nummeret på vasen, hvor bundt  $k$  er placeret.

## EKSEMPEL

INPUT :

```

3 5
7 23 -5 -24 16
5 21 -4 10 23
-21 5 -4 -20 20

```

OUTPUT :

```

53
2 4 5

```