

ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Ямбол, 6 май 2018 г.
Група С

Задача СК8. ПАЗАР

Близначките Боца и Коца много обичат да пазаруват. Днес са получили премия и веднага тръгват към ямболския мол в магазина на вуйна Доца. За късмет хванали поредното „намаление 50%” и започнал големия избор и периодични молби към вуйната да направи още поне 10-15% отстъпка на някоя стока. На Доца и било писнало от пазарлъци по цял ден, а сега да търпи и роднински рекет?! Извикала ги настрана и им казала:

”Виждате ли двете редици със стока отсреща? Предлагам 4 условия:

1. Едната от вас ще пазарува само от първата редица, другата – само от втората.
2. От всяка редица всички избрани стоки трябва да са една до друга.
3. Броят на избраните стоки и на двете трябва да е равен.
4. Като ми донесете всички избрани стоки при мен, да няма две с една и съща цена.

Ако изпълните всички условия, ви правя още 30% отстъпка на покупките ви.”

Вуйната добавила, че във всяка редица цените на стоките са различни, но може цена на стока от първата редица да съвпада с цена на стока от втората редица.

След дълъг спор, близначките заложили на максимален брой стоки, а ако има различни варианти за един и същ брой, да изберат този с по-голяма обща лявова стойност. И тук вече Вие се явявате в ролята на спасител – да напишете програма **pazar**, която решава проблема на Боца и Коца.

Вход

На първия ред са две числа N и M , съответно броят на стоките в първата и втората редица. На втория ред са N числа a_1, a_2, \dots, a_N – цените на стоките от ляво надясно в първата редица. На третия ред са M числа b_1, b_2, \dots, b_M – цените на стоките от ляво надясно във втората редица.

Изход

Ако не може да се изпълни някое условие, изведете само един ред с числото 0.

Иначе на първия ред изведете S – максималната стойност на всички стоки, закупени от Боца и Коца. На втория ред изведете числата L_1 и R_1 , които са съответно номерата на най-лявата и най-дясната избрана стока от първата редица. Аналогично на третия ред изведете L_2 и R_2 – номерата на най-лявата и най-дясната от избраните стоки във втората редица.

При повече от едно решение, изведете това, за което двойката (L_1, L_2) е минимална в лексикографската подредба на всички двойки решения (L_{i1}, L_{i2}) .

Ограничения

$1 \leq N, M \leq 2000$, $1 \leq a_i, b_i \leq 100000$.

**ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Ямбол, 6 май 2018 г.
Група С**

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

4 4
10 1 3 5
8 1 2 4

Изход

17
1 2
3 4

Пример 2

Вход

4 6
2 3 4 8
3 2 5 7 1 4

Изход

29
2 4
2 4

Пояснение на Пример 1:

Може да се изберат най-много по две стоки от редица. Това са стоките **с цени**: $\{(1,3);(2,4)\}$ със сума $S=10$, $\{(3,5);(1,2)\}$ $S=11$, $\{(3,5);(2,4)\}$ $S=14$, $\{(3,5);(8,1)\}$ $S=17$ и $\{(10,1);(2,4)\}$ $S=17$. Има две максимални решение $S=17$. За едното $\{(3,5);(8,1)\}$ левите краища са на **позиции** $L_1=3$ за първата редица и $L_2=1$ за втората и двойката става $(L_1,L_2)=(1,3)$. При другото решение $\{(10,1);(2,4)\}$ тези позиции са $L_1=1$ и $L_2=3$. Избираме $\{(10,1);(2,4)\}$, защото **като позиции** двойката $(1,3)$ е по-напред от $(3,1)$ в лексикографската подредба.