

Zagrajmy w „Lewo-Prawo”



Józek i Stasiak grają w pewną niełatwą grę liczbową. Gra polega na zabieraniu po jednej liczbie z przygotowanych rzędków, przy czym gracze wykonują swoje ruchy na zmianę: najpierw Józek zabiera wybraną liczbę z *lewego* końca dowolnego rzędka, po czym Stasiak zabiera dla siebie jedną liczbę z *prawego* końca wybranego rzędka. Wszystkie liczby są dodatnie i całkowite, zaś celem graczy jest zgromadzenie jak największej ich sumy.

Prześledźmy taką przykładową rozgrywkę – oto początkowe ułożenie liczb (w dwóch rzędkach):



Ruchy Józka, czyli wybrane przez niego liczby będziemy znaczyć kolorem **niebieskim**, natomiast ruchy Staśka – kolorem **czzerwonym**. Oto pierwszy ruch Józka – zabiera największą możliwą liczbę z lewej strony:



Odpowiedź Staśka jest następująca:



Teraz Józek wybiera liczbę 4 (nie bierze liczby 5, aby nie umożliwić Staśkowi dostępu do liczby 4):



Stasiek rad nierad musi zabrać liczbę 2:



Ruch Jóźka kończący grę to zabranie liczby 5:



Ostatecznie Jóźek zgromadził liczby o sumie 21, a Stasiek – liczby o sumie 13.

Czy potrafiłbyś przewidzieć wynik gry na podstawie początkowego ułożenia liczb i przy założeniu, że każdy z graczy będzie grał optymalnie (tak aby wygrać)? Uwaga: grę zawsze rozpoczyna Jóźek.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną n ($1 \leq n \leq 100$) oznaczającą liczbę rzędków.

W każdym kolejnych n wierszach zapisane są kolejno:

- liczba naturalna m – ilość liczb w danym rzędku (od 1 do 100),
- liczby naturalne a_1, a_2, \dots, a_m stanowiące dany rząddek ($1 \leq a_i \leq 10^4$, $i = 1, 2, \dots, m$).

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający dwie liczby naturalne oddzielone pojedynczym odstępem: sumę liczb Jóźka i sumę liczb Staśka.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
1
5 1 2 3 4 5
```

prawidłowym wynikiem jest:

6 9

Podział żetonów po zakończeniu gry jest następujący (Józiek/Stasiiek):



Dla danych wejściowych:

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

prawidłowym wynikiem jest:

25 17

Podział żetonów po zakończeniu gry jest następujący:

