

# Spadek

---

Dostępna pamięć: 64MB

Stary Jan ma dwóch synów. Ponieważ chłopcy często się kłócą, postanowił zapobiec następnym niesnaskom i sam podzieli majątek między nich. Jan chce rozdzielić majątek na dwie części tak, aby różnica wartości pomiędzy nimi była jak najmniejsza. Jeśli nie da się podzielić po równo, starszy syn otrzyma więcej.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano liczbę naturalną  $p$  ( $1 \leq p \leq 150$ ) – liczbę składników majątku, a następnie ich wartości  $w_i$  ( $1 \leq w_i \leq 10\,000$ ,  $i = 1, 2, 3 \dots p$ ).

Wyjście

W jednym wierszu standardowego wyjścia zapisz kwoty wartości części majątku starszego i młodszego syna, rozdzielając je spacją.

Przykład

<b>Wejście</b> 4 2 2 2 5	<b>Wyjście</b> 6 5
--------------------------------	-----------------------

<b>Wejście</b> 5 10 5 10 5 5	<b>Wyjście</b> 20 15
------------------------------------	-------------------------