

# Kajaki (oi04-kajaki)

Memory limit: 8 MB

Time limit: 1.00 s

Organizując spływ, wypożyczamy na przystani kajaki. Wszystkie kajaki są jednakowe. W jednym kajaku mogą popłynąć co najwyżej dwie osoby, a suma ich wag nie może przekroczyć ustalonego maksymalnego obciążenia. Aby zapłacić jak najmniej, szukamy sposobu rozmieszczenia wszystkich uczestników spływu w minimalnej liczbie kajaków.

Napisz program, który: - wczytuje maksymalne obciążenie kajaka, liczbę uczestników spływu i wagę każdego z nich, - oblicza minimalną liczbę kajaków, jakie należy wynająć, aby rozmieścić w nich wszystkich uczestników spływu w zgodzie z przepisami.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $w$ . Jest to maksymalne obciążenie kajaka. W drugim wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$ . Jest to liczba uczestników spływu. Następnie podane jest  $n$  wierszy. W  $i + 2$  wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $w_i$  oznaczająca wagę  $i$ -tego uczestnika spływu.

## Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą - minimalną liczbę kajaków, jakie trzeba wynająć.

## Ograniczenia

$$80 \leq w \leq 200, 1 \leq n \leq 30\,000, 5 \leq w_i \leq w$$

## Przykład

### Input

100  
9  
90  
20  
20  
30  
50  
60  
70  
80  
90

### Output

6