

Jaś dostał od dziadka N sznurków, które ułożył w linii prostej jeden obok drugiego. Jaś zauważył, że bez problemu może połączyć dwa sąsiednie sznurki w jeden. Połączony sznurek ma długość równą sumie długości obydwu sznurków. Połączony sznurek Jaś może ponownie połączyć z sąsiednim sznurkiem.

Jaś chciałby mieć jak najwięcej sznurków, jednak takich, aby każdy z nich nie był krótszy od jego wzrostu.

Napisz program, który: wczyta długości sznurków, które Jasio otrzymał od Jasia, wyznaczy maksymalną liczbę sznurków o długości nie krótszej niż wzrost Jasia, które Jasio może otrzymać za pomocą łączenia i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite N , W , oddzielone pojedynczym odstępem i oznaczające odpowiednio liczbę sznurków oraz wzrost Jasia. Kolejny wiersz zawiera ciąg N liczb całkowitych A_1, A_2, \dots, A_N , pooddzielanych pojedynczymi odstępami, oznaczające długość kolejnych sznurków ułożonych od lewej do prawej.

WYJŚCIE

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą równą maksymalnej liczbie sznurków o długości nie krótszej niż wzrost Jasia, jakie może on utworzyć.

OGRANICZENIA

$1 \leq N, W \leq 1\,000\,000$, $1 \leq A_i \leq 1\,000\,000$.

PRZYKŁAD

Wejście

8 4
1 2 3 4 8 1 1 3

Wyjście

4