



Dostępna pamięć: 256MB

## Cysterny

Złodziej zajechał na bocznice kolejową swoją nowiutką cysterną, w której może się zmieścić płyn o objętości co najwyżej  $V$ . Na boczniczy znajduje się (oprócz cysterny złodzieja)  $n$  cystern.  $i$ -ta z nich ma w sobie płyn o objętości  $v_i$  i łącznej wartości  $c_i$ . Złodziej może przelać z dowolnych cystern dowolne ilości płynów do swojej cysterny. Jaka jest największa wartość płynu, jaką może ukraść złodziej?

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n$  i  $V$  ( $1 \leq n \leq 200\,000$ ,  $0 \leq V \leq 10^9$ ). W drugim wierszu znajduje się  $n$  liczb całkowitych  $v_i$ , a w trzecim –  $n$  liczb całkowitych  $c_i$  ( $0 \leq v_i, c_i \leq 10^9$ ).

### Wyjście

Na wyjście proszę wypisać wartość płynu, którą może ukraść złodziej. Błąd względny lub bezwzględny powinien być nie większy niż  $10^{-6}$ .

### Przykład

Wejście	Wyjście
5 10 6 4 2 3 6 10 4 3 5 18	24.6666667