



Dostępna pamięć: 256MB

## Tradycyjny problem plecakowy

Wyjeżdżamy w góry (lub inne ulubione miejsce) i powstaje tradycyjny problem, które rzeczy ze sobą zabrać, a które nie. Na szczęście doświadczeni poprzednimi przygodami przydzielaliśmy każdemu przedmiotowi jego użyteczność podczas wyjazdu jako liczbę całkowitą  $u_i$  z przedziału  $[0; 10^9]$ .

Ponieważ plecak ma ograniczoną pojemność  $k$  ( $1 \leq k \leq 500$ ), a każdy przedmiot swoją wagę  $w_i$  ( $1 \leq w_i \leq k$ ) musimy wybrać tylko niektóre przedmioty. Jaką największą sumaryczną użyteczność możemy uzyskać?

### Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się liczby  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^4$ ) i  $k$ . – liczba przedmiotów i pojemność plecaka. W kolejnych  $n$  liniach znajdują się opisy kolejnych przedmiotów w postaci liczb  $w_i, u_i$ .

### Wyjście

Na wyjście wypisz pojedynczą liczbę, oznaczającą maksymalną użyteczność, jaką można uzyskać.

### Przykład

Wejście	Wyjście
3 10 2 4 2 5 10 13	13