

# Zadanie: SKA

## Skarb faraona



Podstawy algorytmiki 2, lekcja 8. Dostępna pamięć: 256 MB.

01.01.2017

Uniknąwszy pułapek, zdolny rabuś Pteppic znalazł się w skarbcu piramidy faraona. Skarbów okazało się tam być dość, aby wynagrodzić poprzednie niebezpieczeństwa. Jest jednak jedno „ale”: jeśli Pteppic obciąży się za bardzo, może nie być w stanie przeskoczyć nad jakąś pułapką w drodze powrotnej, czego zdecydowanie by nie chciał. Woli pozostać nieco biedniejszy, za to trochę bardziej żywy...

A zatem, jest do wyboru  $n$  przedmiotów, z których każdy ma swoją wagę  $s_i$  i wartość  $v_i$ . Do swojego ulubionego plecaka Pteppic może zapakować przedmioty o łącznej wadze nie przekraczającej  $p$ . Jaka jest największa wartość tego, co może zarobić?

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba  $T$  przypadków testowych do rozwiązania. Potem następują kolejno opisy przypadków testowych, w następującej postaci:

W pierwszym wierszu testu znajdują się dwie dodatnie liczby całkowite  $n$  i  $p$  ( $0 \leq n \leq 1000$ ,  $1 \leq p \leq 10000$ ) oddzielone spacją, oznaczające odpowiednio liczbę przedmiotów w skarbcu i pojemność plecaka. W kolejnych  $n$  liniach znajdują się opisy przedmiotów;  $i$ -ta linia składa się z dwóch liczb całkowitych  $s_i$  i  $v_i$  ( $1 \leq s_i \leq 10000$ ,  $1 \leq v_i \leq 10^6$ ) oddzielonych spacją, oznaczających odpowiednio wagę i wartość  $i$ -tego przedmiotu.

### Wyjście

Dla każdego testu wypisz w osobnym wierszu jedną liczbę – największą możliwą wartość zabranych przedmiotów.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
1
4 10
3 5
8 16
3 5
4 7
```

poprawnym wynikiem jest:

```
17
```