

Zadanie: SKA

Skarb faraona



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

29.11-5.12.2014

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
```