Skarb faraona

Kurs programowania i algorytmiki OI: kurs.oi.edu.pl





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 $(0 \le n \le 1000, 1 \le p \le 10000)$ 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 $(1 \le s_i \le 10000, 1 \le v_i \le 10^6)$ 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.

Wejście dla testu ska0:
1
4 10
3 5
8 16
3 5
4 7

Wyjście dla testu ska0:
17