Kraków 2016-10-04



Skarb faraona

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 B. Jaka jest największa wartość tego, co może zarobić?

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \le z \le 2*10^9$) – liczbę zestawów danych, których opisy wystepują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii zestawu znajdują się dwie liczby całkowite n i B (0 \leq n \leq 1000, 1 \leq $B \leq$ 1000), 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 1000, 1 \leq v_i \leq 10 6), oznaczających odpowiednio wagę i wartość i-tego przedmiotu.

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz (w oddzielnej linii) największą możliwą wartość zabranych przedmiotów.

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
1	17
4 10	
3 5	
8 16	
3 5	
4 7	

Skarb faraona 1/1