

## Skarb faraona bis

Uniknawszy 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?

**W tej wersji zadania należy także odzyskać zbiór wybranych elementów przy użyciu algorytmu Hirschberga.**

### Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą  $z$  ( $1 \leq z \leq 2 * 10^9$ ) – 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  $B$  ( $0 \leq n \leq 5000$ ,  $1 \leq B \leq 20\,000$ ), 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  $v_i$  ( $1 \leq s_i \leq 20\,000$ ,  $1 \leq v_i \leq 10^6$ ), oznaczających odpowiednio wagę i wartość  $i$ -tego przedmiotu.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz dwie linie – w pierwszej największą możliwą wartość zabranych przedmiotów oraz ich liczbę, w drugiej indeksy zabranych przedmiotów. Jeśli rozwiązań jest wiele, możesz wybrać dowolne z nich.

**Limit pamięci: 4 MB**

### Przykład

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