

Restauracje

Gratulacje! Zdobyłeś wyjątkową koncesję na otwarcie restauracji przy nowo wybudowanej autostradzie! Jest n możliwych miejsc, gdzie taki lokal można zbudować. Miejsce j -te z kolei przyniosłyby v_j złotych zysku rocznie, a znajduje się dokładnie p_j kilometrów od początku autostrady. Twój koncesja nie nakłada ograniczeń na liczbę restauracji, przewiduje jednak, że każde dwie muszą być odległe od siebie przynajmniej o d . Jak rozplanować restauracje, aby roczny zysk był łącznie jak największy?

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą Z ($1 \leq Z \leq 10^4$) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii znajdują się dwie liczby n oraz d ($1 \leq n, d \leq 10^6$) – liczba restauracji i minimalna ich odległość od siebie. W kolejnych n liniach następują opisy potencjalnych restauracji: oddzielone spacją liczby p_j oraz v_j ($0 \leq p_j, v_j \leq 10^6$), oznaczające pozycję i zysk z j -tej restauracji, dla $j = 0, 1, \dots, n - 1$. Miejsca podane są w kolejności rosnących p_j .

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz jedną linię zawierającą kolejno największy zysk, liczbę wybranych restauracji, oraz numery wszystkich wybudowanych lokali (numerujemy od zera).

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
5 2 10 0 50 9 20 2 10 0 30 9 40 2 9 0 50 9 20 3 10 0 20 5 30 10 40 3 10 0 20 5 61 10 40	50 1 0 40 1 1 70 2 0 1 60 2 0 2 61 1 1