

## 自助餐 (Buffet)

### 問題敘述

學校餐廳的餐點分為  $N$  種類型，例如蔬食、炸物、甜品等等。第  $i$  類型有  $M_i$  種餐點。第  $i$  類型的第  $j$  種餐點的價格為  $C_{ij}$ 、美味程度為  $D_{ij}$ 。小明有  $P$  元的預算點餐，同類型中，每道餐點最多只能購買一份，也可以完全不買。總數最多購買  $R$  道餐點。請寫一個程式幫助小明計算出在預算內買到的食物所帶來的最大美味程度總和是多少。

舉例來說，已知  $N=3$  種類型，各類型下的餐點資訊如下：

類型 ( $i$ )	餐點編號 $j$	價格 $C_{ij}$	美味程度 $D_{ij}$	是否購買?
1	1	1	2	否
1	2	3	4	是
1	3	4	2	否
2	1	2	5	是
2	2	3	9	是
2	3	3	7	否
3	1	5	9	是
3	2	2	5	是

若小明擁有  $P=15$  元，每個類型最多可購買  $R=2$  道餐點，則最佳購買方式如上述表格的最後一欄，總花費為  $3+2+3+5+2=15$  元，美味程度總和為  $4+5+9+9+5=32$ 。

### 輸入格式

第一列有三個正整數  $N$  ( $N \leq 10^2$ )、 $P$  ( $P \leq 2 \times 10^3$ ) 和  $R$  ( $R \leq 10$ )，分別表示餐點有  $N$  種的類型、預算有  $P$  元、每一種類型最多可以買  $R$  個不重複的料理。

接下來有  $N$  個資料區塊，第  $i$  個區塊的第一列為一個正整數  $M_i$ ，代表該品項下可供選擇的料理種類；接下來的  $M_i$  列，第  $j$  列包含兩個正整數  $C_{ij}$  ( $C_{ij} \leq \min(10^2, P)$ ) 與  $D_{ij}$  ( $D_{ij} \leq 10^2$ )，分別代表該道料理的價格與其美味程度。所有的  $M_i$  總和不超過  $10^3$ 。

### 輸出格式

請輸出一個數字，表示預算內的最大美味程度總和。

<p>輸入範例 1</p> <p>3 15 2</p> <p>3</p> <p>1 2</p> <p>3 4</p> <p>4 2</p> <p>3</p> <p>2 5</p> <p>3 9</p> <p>3 7</p> <p>2</p> <p>5 9</p> <p>2 5</p>	<p>輸出範例 1</p> <p>32</p>
<p>輸入範例 2</p> <p>2 10 2</p> <p>3</p> <p>8 20</p> <p>5 10</p> <p>4 9</p> <p>2</p> <p>6 15</p> <p>3 5</p>	<p>輸出範例 2</p> <p>24</p>
<p>輸入範例 3</p> <p>3 20 1</p> <p>3</p> <p>2 10</p> <p>3 15</p> <p>5 20</p> <p>2</p> <p>10 5</p> <p>8 4</p> <p>2</p> <p>7 8</p> <p>6 7</p>	<p>輸出範例 3</p> <p>32</p>

## 評分說明

此題目測資分成四組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組 (20 分)：所有的  $M_i$  總和不超過 16。

第二組 (20 分)：所有的  $M_i \leq R$ 。

第三組 (20 分)： $N = 1$ 。

第四組 (40 分)：無特別限制。