

01 背包問題

假設有 n 個物品及一個背包，已知背包的負重能力與每個物品的價值與重量，物品只能取或不取，不能只取物品的一部分，且每樣物品只有一個，求在背包的負重能力範圍內放入背包所有物品的最大價值。

輸入說明

每次輸入數字 n ， n 表示物品個數， n 小於 100，之後有 n 行每一行分別有兩個整數 w 與 v ， w 表示物品的重量，而 v 表示物品的價值。最後輸入一個整數 ks ，表示背包的負重能力，且 ks 小於 1000。

輸出說明

輸出一個整數，表示在背包的負重能力範圍內的放入背包所有物品的最大價值。

輸入

```
4
3 20
4 45
9 70
12 85
12
```

輸出

```
90
```

輸入

```
10
3 8
2 67
12 89
5 29
4 20
10 30
6 13
9 25
15 90
1 10
15
```

輸出

```
166
```