

可以分割的背包問題

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重量與價值，可以將物品只取部分放入背包，求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。

輸入說明

每次輸入數字 n ， n 表示物品個數，輸入 n 小於 100，之後有 n 行分別是每一行兩個整數 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 k ，表示背包的負重能力。

輸出說明

輸出一個數，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。

輸入範例

5

3 9

3 4

1 5

2 7

3 8

5

輸出範例

18