

## 3 - Coin Exchange

時間: 1 秒鐘 / 記憶體: 256 MB

### 3A - 任務描述

給定  $N$  種不同的零錢面額  $a_1, a_2, \dots, a_n$  (皆為整數),  
計算最少需要幾枚零錢, 才能組合出總金額  $M$ 。

#### 輸入格式

第一行有一個整數  $N$ ,  $1 \leq N \leq 50$ , 代表零錢的種類數。  
第二行有  $N$  個整數, 代表每種零錢的面額, 整數間以空白隔開。  
第三行有一個整數  $M$ ,  $1 \leq M \leq 20000$ , 代表要組合出的金額。

#### 輸出格式

輸出最少需要的零錢數, 若無解, 則輸出 -1

Sample Input 1	Sample Output 1
4 1 5 10 50 378	13

Sample Input 2	Sample Output 2
4 2 4 7 8 12	2

## 3B - 任務描述

本題是 Problem 3A 之延伸。在本題裡, 你的任務是印出一組需要零錢數最少的換法。

### 輸入格式 - 與 3A 相同

### 輸出格式

在第一行印出最少需要的零錢數, 第二行印出  $N$  個整數, 分別代表各種面額的零錢需要使用的個數。

若無解, 則輸出 -1

Sample Input 1	Sample Output 1
4 1 5 10 50 378	13 3 1 2 7

Sample Input 2	Sample Output 2
4 2 4 7 8 3	-1