# Problem 1. 星座查詢

(Time Limit: 1 second)

## 問題描述:

星座查詢有 " 水瓶 "," 雙魚 "," 牡羊 "," 金牛 "," 雙子 "," 巨蟹 "," 獅子 "," 處女 "," 天秤 "," 天蠍 "," 射手 "," 摩羯 "; 請設計程式,根據輸入之月及日期,輸出對應之星座輸出。

1997 年 1 月 21 日 ~ 1997 年 2 月 18 日 水瓶 Aquarius
1997 年 2 月 19 日 ~ 1997 年 3 月 20 日 雙魚 Pisces
1997 年 3 月 21 日 ~ 1997 年 4 月 20 日 牡羊 Aries
1997 年 4 月 21 日 ~ 1997 年 5 月 21 日 金牛 Taurus
1997 年 5 月 22 日 ~ 1997 年 6 月 21 日 雙子 Gemini
1997 年 6 月 22 日 ~ 1997 年 7 月 22 日 巨蟹 Cancer
1997 年 7 月 23 日 ~ 1997 年 8 月 23 日 獅子 Leo
1997 年 8 月 24 日 ~ 1997 年 9 月 23 日 處女 Virgo
1997 年 9 月 24 日 ~ 1997 年 10 月 23 日 天秤 Libra
1997 年 10 月 24 日 ~ 1997 年 11 月 22 日 天蠍 Scorpio
1997 年 11 月 23 日 ~ 1997 年 12 月 21 日 射手 Sagittarius
1997 年 12 月 22 日 ~ 1998 年 1 月 20 日 摩羯 Capricorn

# 輸入說明:

第一行輸入一個整數  $n(1 \le n \le 12)$ ,表示有 n 筆測資。 每筆測資輸入月及日期。

## 輸出說明:

依照星座標準,將月及日期轉成星座輸出。

Sample Input:	Sample Output:
2	Leo
08 20	Cancer
06 24	

# Problem 2. 括號匹配問題

(Time Limit: 2 seconds)

# 問題描述:

輸入一些左括號與右括號,判斷是否每一個左括號都配一個右括號。

# 輸入說明:

第一行輸入一個整數  $n(1 \le n \le 10)$ ,表示有 n 筆測資,每筆測資輸入一些左括號'('與右括號')'。一行測資的字串長度  $\le 100$ 。

## 輸出說明:

若括號匹配,輸出"Yes" ; 反之,輸出"No"。

Sample Input:	Sample Output:
2	Yes
00	No
()(()	

# Problem 3. 衣服尺寸

(Time Limit: 3 seconds)

## 問題描述:

現代人常上網買衣服,但因無法實際試穿,往往造成困擾。對於一般人而言:

- 1. 帽子的尺寸(直徑,公分) 為體重(公斤) 除以身高(公分) 再乘以 41.2
- 2. 上衣的尺寸(胸寬,公分) 為身高乘以體重再除以 634.4
- 3. 裙或褲頭尺寸(公分) 為體重(公斤) 乘以 0.4

然而隨著年齡的增長,體型會略為變化,需要依年齡加以調整。年紀超過 30 歲以上,每滿 5 年上衣尺寸需增加 0.15 公分 ;年紀超過 28 歲以上,每滿 2 年裙褲頭尺寸需增加 0.25 公分 。請寫一個程式,讓使用者輸入身高、體重、及年齡,依據上述規則,給予適當的衣服尺寸建議。

#### 輸入說明:

輸入資料包含多組測試案例,每個案例第一行為三個正整數,第一個為身高(公分),第二個為體重(公斤),第三個為年齡;第二行為0代表該測試案例的結束。下個測試案例緊接其後,最後-1表示所有案例結束。其中身高介於120~210之間,體重介於30~120之間,年齡介於10~90之間,每個整數間有一個空格。

#### 輸出說明:

輸出三個數值,顯示小數點後 2 位。第一個為帽子,第二個為上衣,第三個為裙褲頭的尺寸。每個數值間空一個空格。

Sample Input:	Sample Output:
170 85 42	20.60 22.93 35.75
0	6.71 4.68 8.80
135 22 10	
-1	

# Problem 4. 正方形

(Time Limit: 2 second)

# 問題描述:

給你一些棍子的長度,請你算出這些棍子是否可以連成一個正方形。正方形 的一個邊可以包含許多棍子。

### 輸入說明:

輸入一列數列,第一個整數為 n ( 4 <= n <= 20 ),代表棍子的數目。接下來的 n 個整數分別代表這 M 根棍子的長度,每支棍子的長度介於 1 到 1000 之間。

## 輸出說明:

如果這些棍子可以連成一個正方形,輸出"yes"。否則輸出"no"。

Sample Input:	Sample Output:
4 1 1 1 1	yes

# **Problem 5. Decryption**

(Time Limit: 3 seconds)

## **Problem Description**

A password, including nine figures, a start code and three separators, the prescribed format, such as "x-xxx-xxxxx-x", where the symbol "-" is a delimiter (the minus sign on the keyboard), the last is the identification number, 0 represents the beginning of the password; the first delimiter "-" after the three digits represent the first lock; separated after the second five digits represent the number of locks; the last one to ID. ID is calculated as follows:

Password multiplied by 1 plus the time the first digit password is multiplied by 2 ... ... and so on, with the result mod 11, the remainder of the proceeds is the identification number, if the remainder is 10, the identification code for the uppercase letters X. For example, the identification number password 0-670-82162-4, 4 is thus obtained: the 9 digits of 067,082,162, from left to right, respectively, multiplied by 1 to 9, and then sum, that is,  $0 \times 1 + 6 \times 2 + ... + 2 \times 9 = 158$ , then take the results of 158 mod 11, 4 as the result identifier. Your task is to enter into sub-procedures and writing the password in the password is correct, if correct, then the output "Pass"; If the error, the output "Fail".

# **Input Format**

Each line is a sequence of characters that a book's ISBN number(ISBN number to ensure that conform to the format requirements).

## **Output Format**

Enter the ISBN number if the ID is correct, then the output of "Pass", otherwise output "Fail".

## Example

Sample Input:	Sample Output:
0-670-82162-4	Pass
0-670-82162-2	Fail
0-670-82162-7	Fail