

寶寶的星座 (Baby's constellation)

問題敘述

Ruby 是一位熱愛星座但是數學卻不太好的婦產科護理師，每次遇到來做產檢的孕婦總會熱情地上前向準媽媽詢問距離預產期還有幾天呢？並開心地提醒準媽媽該星座寶寶需要注意的事項。預產期距今 1 至 2 個月以內的容易推出寶寶的星座，不過再遠一些的時間 Ruby 就不容易計算了，而且有時候還會遇到閏年（表 2）的狀況。

聰明的你可以幫幫 Ruby 嗎？假設給定「今天的日期」及「距離預產期的日數 N 」，一起來幫 Ruby 寫個推算預產日之星座（表 1）的程式吧！

星座資料(表 1)

星座	啟始日	結束日	星座	啟始日	結束日
Aquarius	01 月 21 日	02 月 19 日	Leo	07 月 23 日	08 月 21 日
Pisces	02 月 20 日	03 月 20 日	Virgo	08 月 22 日	09 月 23 日
Aries	03 月 21 日	04 月 20 日	Libra	09 月 24 日	10 月 23 日
Taurus	04 月 21 日	05 月 21 日	Scorpio	10 月 24 日	11 月 22 日
Gemini	05 月 22 日	06 月 21 日	Sagittarius	11 月 23 日	12 月 22 日
Cancer	06 月 22 日	07 月 22 日	Capricorn	12 月 23 日	01 月 20 日

閏年資料(表 2)

由於地球公轉一周大約是 365.242199 日，所以如果以一年 365 日來記算，每 4 年就會多出 0.968796 天，於是有人提出每 4 年要多出一天，這就是閏年。但是因為每 4 年多出來的並非完整的一天，所以累積到 100 年的時候，就不須要再多這一天了。而同樣的道理，到了 400 年，又會多出一天來。目前閏年的規則如下(西元年)：

如果這一年不是 4 的倍數，則它是平年。

如果這一年是 4 的倍數，但不是 100 的倍數，則它是閏年。

如果這一年是 100 的倍數，但不是 400 的倍數，則它是平年。

如果這一年是 400 的倍數，則它是閏年。

輸入格式

輸入的第一列有一個整數 N ($1 \leq N \leq 280$) 表示測試資料「距離預產期的日數」，接下來第二列有三個整數 M 、 D 、 Y 表示為「今天的日期」，依序代表月、日、西元年。

輸出格式

請針對每組測試資料，輸出預產期(格式為 月/日/年)、該日星座（英文小寫），而預產期及星座中間需要以一個空白隔開。

輸入範例 1 18 7 5 1993	輸出範例 1 7/23/1993 leo
輸入範例 2 70 10 10 1994	輸出範例 2 12/19/1994 sagittarius
輸入範例 3 120 12 31 1999	輸出範例 3 4/29/2000 taurus

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 (10 分) : $0 < N \leq 10$ 。

第二組 (20 分) : $0 < N \leq 30$ 。

第三組 (20 分) : $0 < N \leq 120$ 。

第四組 (50 分) : $0 < N \leq 280$ 。