

$$[2.6m-7.4]=[2.6m-0.4]-7.$$

綜合以上之說明可知， a 是

$$\begin{aligned} & n+k+2+[2.6m-0.4]+(m+1)\left[\frac{12-m}{10}\right] \\ & +\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+3}{4}\right]-\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+11}{100}\right] \\ & +\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+311}{400}\right] \end{aligned}$$

被 7 除所得的餘數。這是本文所要求的結論。

上面這個式子略嫌冗長，不過，當 $0 < n < 189$ 時，我們知道

$$-\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+11}{100}\right]+\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+311}{400}\right]=0.$$

因此，我們可以寫出一個適合目前使用而較為簡

短的結果如下：設民國 n 年 m 月 k 日是星期 a ，若 $0 < n < 189$ ，則 a 等於下述整數被 7 除之餘數：

$$\begin{aligned} & n+k+2+[2.6m-0.4]+(m+1)\left[\frac{12-m}{10}\right] \\ & +\left[\frac{n-\left[\frac{12-m}{10}\right]+3}{4}\right]. \end{aligned}$$

例如，民國 69 年 1 月 1 日是星期二，證明如下：

$$\begin{aligned} & 69+1+2+[2.6-0.4]+2\left[\frac{11}{10}\right]+\left[\frac{72-\left[\frac{11}{10}\right]}{4}\right] \\ & =69+1+2+2+17=93=7\times 13+2, \end{aligned}$$

即該數被 7 除之餘數為 2，故民國 69 年 1 月 1 日是星期二。讀者試自證明：民國元年 1 月 1 日是星期一，而民國 35 年 4 月 30 日為星期二。 □

益智遊戲——是誰說謊

本社

一位水手，有一次到達一個奇特的島上；這個島上的居民分成兩類，我們稱之為 A 類與 B 類。稱為 A 類的人永遠說謊，而稱為 B 類的人永遠說實話。這位水手了解這個島上的情形，於是，在他上岸而遇見三位島民時，他就問第一位島民說：「你是個 A 還是個 B？」

第一位島民只會說島上的土話，所以，他雖然回答了，可是水手却聽不懂。於是，水手就轉問第二位島民說：「他剛剛說什麼？」

第二位島民回答說：「他說他是個 B，他確實是個 B。」

第三位島民接着說：「錯了，第一個人是 A 而我才是 B。」

水手聽了這些話，迷惑地搖搖頭。

這三位島民中，到底誰是說謊者呢？

要了解這個問題的答案，我們得先知道一件

事實，那就是：每一位島民都會說他是一個 B。為什麼呢？因為如果他是一個 A，那麼他是句句說謊話，所以他不會說他是一個 A，而會說他是一個 B。如果他是一個 B，則他永遠說實話，那麼他自然會說他是一個 B。了解這一事實之後，我們就知道這個情況：儘管第一位島民所回答的話，水手聽不懂，但是，我們知道他所回答的話一定是「我是一個 B」。他的回答既是如此，則第二位島民所說的「他說他是個 B」，就可以說明第二位島民沒有說謊，也就是說，第二位島民是個 B。第二位島民既是個 B，那麼，他所說的「他確實是個 B」，就是一句實話，也就是說，第一位島民是個 B。如此一來，我們就可以了解，在這三位島民中，只有第三位是說謊者了，因為他說第一位島民是個 A。 □