

B4 閏年 (0 尾版)

西元年份除以4不可整除，為平年。False

西元年份除以4可整除，且除以100不可整除，為閏年。True

西元年份除以100可整除，且除以400不可整除，為平年。False

西元年份除以400可整除，為閏年。True

以下為舉例說明:

除了不是400的倍數的100的倍數以外，四的倍數的年份均為閏年，閏年這年會多一天 (2月29日)。

任何能以 4 整除的年份都是閏年：例如 1980 年、1984 年、1988 年、1992 年及 1996 年都是閏年。

不過，仍必須將一個小錯誤列入考量。西曆規定能以 100 (例如1900 年) 整除的年份，同時也要能以 400 整除，才算是閏年。

下列年份不是閏年：1700、1800、1900、2100、2200、2300、2500、2600。

原因是這些年份能以 100 整除，但無法以 400 整除。

下列年份為閏年：1600、2000、2400。

閏年，請輸出「a leap year」，否則請輸出「a normal year」

Input

輸入的每一列有一個正整數 y ，代表西元年份。輸入的最後一列有一個 0，代表輸入的結束，這個數字0請勿做任何處理。

```
1 1992
2 1993
3 1900
4 2000
5 0
```

Output

對於所輸入的每個 y ，要各別輸出一列。若 y 是閏年，請於該行輸出「a leap year」，否則請輸出「a normal year」。

```
1 a leap year
2 a normal year
3 a normal year
4 a leap year
```

