

## Problem 格瑞哥里的煩惱(t 行版)

### Problem Description

在1582年，教宗格瑞哥里(Gregory) 的星象學家發現一年並不是365.25天，而是比較接近365.2425天。

因此，閏年的規則便修正如下：

格瑞哥里法：

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。

請依現行的曆法判斷所給的西元年份是平年還是閏年。

### Input Format

輸入的第一行有一個整數t。

接下來的t 行每行有一個正整數y，代表西元年份。

### Output Format

對於所輸入的每個y，要各別輸出一行。

若y 是閏年，請於該行輸出「1」，否則請輸出「0」。

### Sample Input 1

```
4
1992
1993
1900
2000
```

### Sample Output 1

```
1
0
0
1
```