

Años bisiestos

El ser humano, desde que se convirtió en agricultor, ha sentido la necesidad de contar los días del año para organizar las épocas de siembra y recolección. Los diferentes pueblos fueron teniendo algún tipo de calendario que dividía el año en diversas fases. En Europa, Julio César se dio cuenta del desfase (por defecto) que acumulaba el calendario romano de 365 días, debido a que el periodo de traslación de la Tierra alrededor del Sol es algo más largo y encargó a Sosígenes de Alejandría en el año 48 a.C. la tarea de diseñar un nuevo calendario. Este se basó en el calendario egipcio que añadía un día adicional cada 4 años para cubrir el desfase. Para compensar todos los desfases acumulados, el año 46 a.C. se convirtió en el año más largo de la historia con 445 días, y el calendario romano que incluía un día más cada cuatro años en el segundo mes (februarius) se denominó juliano.



Este calendario fue oficial en Roma durante los siguientes siglos, hasta 1582, cuando el papa Gregorio XIII decidió poner fin al desfase (por exceso) que se seguía produciendo con el calendario juliano. Al 4 de octubre le siguió el día 15, de forma que en este año los días entre el 5 y el 14 de octubre no existieron.

Con el nuevo calendario georgiano se establecía que un año es bisiesto si es divisible entre 4, a menos que sea divisible entre 100. Sin embargo, si un año es divisible entre 100 y además es divisible entre 400, también resulta bisiesto (wikipedia).

Entrada

La entrada comienza con un entero que indica el número de casos de prueba que vendrán a continuación. Cada caso consta de un año entre 1582 y el 10.000 ambos incluidos.

Salida

Para cada caso de prueba se indica en una línea si el año es bisiesto.

Entrada de ejemplo

```
2
2016
2001
```

Salida de ejemplo

```
SI
NO
```