

DATAS VÁLIDAS 2

Datas2.[c | cpp | java | cs]

O calendário gregoriano é um calendário de origem europeia, utilizado oficialmente pela maioria dos países. Foi promulgado pelo Papa Gregório XIII (1502–1585) em 24 de Fevereiro do ano 1582 pela bula Inter gravissimas em substituição do calendário juliano implantado pelo líder romano Júlio César (100–44 a.C.) em 46 a.C.

Como convenção e por praticidade o calendário gregoriano é adotado para demarcar o ano civil no mundo inteiro, facilitando o relacionamento entre as nações.

O calendário gregoriano apresenta alguns defeitos, tanto sob o ponto de vista astronômico, como no seu aspecto prático. Por exemplo, o número de dias de cada mês é irregular (28 a 31 dias).

Faça um programa que receba uma data e determine se ela é válida ou inválida de acordo com o Calendário Gregoriano.

Entrada

O programa terá apenas um caso de teste.

Cada teste é composto de 3 números inteiros: D, M, A. Separados por um espaço em branco cada, representando respectivamente o dia, o mês e o ano.

Restrições:

- $-2^{31} \leq D, M \leq 2^{31}-1$
- $1582 \leq A \leq 2^{31}-1$
- Todas as datas informadas serão iguais ou superiores a 15/10/1582

Saída

A saída de apenas uma linha com a frase “DATA VALIDA”, caso a data informada seja válida de acordo com o Calendário Gregoriano, ou “DATA INVALIDA”, caso contrário. A frase tem todas as suas letras em caracteres maiúsculos e sem acentos. Após a impressão da frase quebre uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
11 9 2001	DATA VALIDA

Entrada	Saída
29 2 2018	DATA INVALIDA

Entrada	Saída
29 2 2016	DATA VALIDA

Entrada	Saída
31 11 1985	DATA INVALIDA

Entrada	Saída
52 1 2154	DATA INVALIDA

Entrada	Saída
30 15 2000	DATA INVALIDA

Entrada	Saída
20 1 1982	DATA VALIDA