



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO
Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

DATAS VÁLIDAS

Datas.java

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 lista de datas e determine se ela é válida ou inválida de acordo com o Calendário Gregoriano.

Entrada

O programa terá apenas vários casos de testes.

A primeira linha do caso de teste será um inteiro N , $0 < N \leq 1000000$, representando a quantidade de testes que ocorrerão.

A seguir serão informadas N linhas, todas elas terão 3 números inteiros: D , M , A . Separados por um espaço em branco cada, representando respectivamente o dia, o mês e o ano.

Saída

A saída consiste de N linhas. Cada linha conterá 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 suas letras em caracteres maiúsculos e sem acentos. Após a impressão da última saída quebre uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
22	DATA VALIDA
15 5 2001	DATA VALIDA
31 1 1987	DATA INVALIDA
31 2 1995	DATA VALIDA
31 3 1785	DATA INVALIDA
31 4 1941	DATA VALIDA
31 5 1888	DATA INVALIDA
31 6 1896	DATA VALIDA
31 7 2014	DATA VALIDA
31 8 2047	DATA INVALIDA
31 9 2140	DATA VALIDA
31 10 1983	DATA INVALIDA
31 11 1874	DATA VALIDA
31 12 1777	DATA INVALIDA
31 2 2096	DATA INVALIDA
31 2 2100	DATA INVALIDA
31 2 2104	DATA INVALIDA
31 2 2000	DATA INVALIDA
31 2 2001	DATA VALIDA
20 1 1982	DATA INVALIDA
66 6 1666	DATA INVALIDA
15 15 2015	DATA VALIDA
31 1 2014	