

## DATA SEGURA

DataSegura.[ c | cpp | java | cs | py ]

Denomina-se calendário gregoriano o calendário promulgado pelo Papa Gregório XIII em 1582 e adotado imediatamente por Espanha, Itália, Portugal, Polônia e, posteriormente, por todos os países ocidentais.

Em 1582, o Papa Gregório XIII, aconselhado pelos astrônomos, decretou pela bula *Inter gravissimas* que quinta-feira, 4 de Outubro de 1582 seria imediatamente seguido de sexta-feira 15 de Outubro para compensar a diferença acumulada ao longo de séculos entre o calendário juliano e as efemérides astronômicas. Deste modo, 04/10/1582 foi o último dia do calendário juliano e 15/10/1582 o primeiro dia do calendário gregoriano, além disso, os dias entre 05/10/1582 e 14/10/1582 não existem na história da civilização.

Sua tarefa neste problema é implementar um programa de computador que receba uma sequência de datas no formato DD/MM/AAAA e caso seja uma data válida do calendário gregoriano a exiba na forma escrita, caso contrário exiba uma mensagem informando o erro encontrado na data.

### Entrada

A entrada é composta por várias linhas.

Em cada linha haverá três números inteiros: **D**, **M**, e **A** separados por um espaço em branco cada, representando respectivamente o dia, o mês e o ano de uma data.

A entrada termina com EOF.

### Saída

Seu programa produzirá várias linhas de saída, uma para cada data informada.

Caso a data informada seja uma data válida do calendário gregoriano, você deve exibi-la como no exemplo, observe que o mês deve ser apresentando por escrito sem acentos ou cedilha e com a primeira letra em maiúsculo e as demais em minúsculo. Além disso, o dia deve sempre ter dois dígitos.

Caso a data informada não seja uma data válida do calendário gregoriano, então você deve exibir a mensagem "DATA INCORRETA:", seguida de outra mensagem dependendo do caso, as mensagens complementares possíveis são:

- Caso apenas o dia não seja válido, exiba a mensagem: "DIA INVALIDO";
- Caso apenas o mês não seja válido, exiba a mensagem: "MES INVALIDO";
- Caso o dia e o mês não sejam válidos, exiba a mensagem: "DIA E MES INVALIDOS";

- Caso o dia informado seja 29 de Fevereiro de um ano não bissexto, exiba a mensagem: "ANO NAO BISSEXTO";
- Caso a data informada seja entre 05 de Outubro de 1582 e 14 de Outubro de 1582, ou data seja inválida exiba a mensagem: "DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO", e
- Caso a data informada seja anterior a do primeiro dia do calendario gregoriano, exiba a mensagem: "DATA ANTERIOR AO CALENDARIO GREGORIANO".

Após a impressão da data por escrito ou do erro correspondente, inclusive a última, salte uma linha.

## Exemplos

Entrada	Saída
22 4 1500	DATA INCORRETA: DATA ANTERIOR AO CALENDARIO GREGORIANO
15 8 2019	15 de Agosto de 2019
4 7 1492	DATA INCORRETA: DATA ANTERIOR AO CALENDARIO GREGORIANO
15 11 1889	15 de Novembro de 1889
11 3 1582	DATA INCORRETA: DATA ANTERIOR AO CALENDARIO GREGORIANO
29 2 1900	DATA INCORRETA: ANO NAO BISSEXTO
4 10 1582	DATA INCORRETA: DATA ANTERIOR AO CALENDARIO GREGORIANO
5 10 1582	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
6 10 1582	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
14 10 1582	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
15 10 1582	15 de Outubro de 1582
25 10 1582	25 de Outubro de 1582
31 1 2019	31 de Janeiro de 2019
32 1 2019	DATA INCORRETA: DIA INVALIDO
28 2 2020	28 de Fevereiro de 2020
29 2 2020	29 de Fevereiro de 2020
30 2 2020	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
31 2 2020	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
15 -3 2019	DATA INCORRETA: MES INVALIDO
15 0 2019	DATA INCORRETA: MES INVALIDO
-5 -3 2019	DATA INCORRETA: DIA E MES INVALIDOS
15 3 2019	15 de Marco de 2019
99 99 1999	DATA INCORRETA: DIA E MES INVALIDOS
31 11 1992	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
31 4 1993	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
31 8 2019	31 de Agosto de 2019
31 6 1988	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
31 9 1888	DATA INCORRETA: DATA INEXISTENTE NO CALENDARIO GREGORIANO
30 9 1885	30 de Setembro de 1885
29 2 2019	DATA INCORRETA: ANO NAO BISSEXTO
1 10 1995	01 de Outubro de 1995