

DATA PRECISA FORMATO 12 HORAS VALIDA

DataPrecisa12Valida.[c | cpp | java | cs]

Faça um programa que receba uma data e um horário no formato de 12 horas e determine se trata-se de uma data e horário válido ou não válido.

Entrada

O programa terá vários casos de teste.

Cada caso de teste é composto por 6 números inteiros e uma cadeia de caracteres, D, M, A, HR, MIN, SEG e PER, representando o dia, mês, ano, hora, minuto, segundo e período. Com as seguintes restrições:

$1 \leq D \leq 31$, $1 \leq M \leq 12$, $1592 \leq A \leq 2500$, $0 \leq HR \leq 23$, $0 \leq M, S \leq 59$ e $PER = \{ "AM", "PM" \}$.

O dia, mês e ano são separados por uma barra, enquanto a hora, minuto e segundo são separados por dois pontos, e ainda, a data, a hora e o período do dia são separados por um espaço em branco. Observe nos exemplos.

Saída

A saída consiste de quantas forem das entradas. Para cada entrada uma frase deve ser impressa, tais frases podem ser:

DATA E HORA VALIDAS.	Quando a Data e a Hora forem válidos
DATA E HORA INVALIDAS.	Quando a Data e a Hora forem inválidos.
DATA INVALIDA.	Quando a Data for inválida.
HORA INVALIDA.	Quando a Hora for inválida

Após cada frase impressa salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
20/01/1982 10:20:00 PM	DATA E HORA VALIDAS.
52/08/2014 10:25:47 AM	DATA INVALIDA.
29/02/2017 03:45:59 PM	DATA INVALIDA.
29/02/2016 07:00:00 PM	DATA E HORA VALIDAS.
15/14/1955 09:45:14 PM	DATA INVALIDA.
26/07/2017 06:23:14 PM	DATA E HORA VALIDAS.
01/01/2018 05:58:59 PM	DATA E HORA VALIDAS.
25/05/1945 02:60:47 PM	HORA INVALIDA.
28/02/1949 10:52:47 AM	DATA E HORA VALIDAS.
22/12/1989 04:25:60 PM	HORA INVALIDA.
25/06/2001 01:59:59 PM	DATA E HORA VALIDAS.
15/11/1889 00:00:00 AM	HORA INVALIDA.