



Universidade Federal do ABC

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

WATCH 3

Watch3.[c | cpp | java | cs]

O sistema horário de 12 horas é uma convenção de medição do tempo em que as 24 horas do dia se dividem em dois períodos: *ante meridiem* (*a.m.*), antes do meio-dia, e *post meridiem* (*p. m.*), depois do meio-dia. Cada período é constituído por doze horas e a numeração começa no número 12 (utilizado tanto para representar a meia-noite como o meio-dia).

As siglas AM e PM são de origem no latim utilizadas para referir cada um dos dois períodos de 12 horas em que está dividido o dia. AM é o período com início à meia-noite (00:00) e término às 11:59, enquanto PM é o período com início ao meio-dia(12:00) e término às 23:59.

Em muitos países é costume especificar as horas do dia de zero a doze, seguidas de AM ou PM conforme o período. Nesses países é necessário informar sempre o período a que se refere a hora indicada. Por exemplo, 15:00 corresponde a 3:00 PM.

Faça um programa que implemente um relógio digital de 12 horas.

Entrada

O programa terá apenas um caso de teste.

A primeira linha do caso de teste será composta por 4 valores, H, M, S e P, separados por um espaço em branco cada. H representa a hora inicial do relógio, M o minuto inicial do relógio e S o segundo inicial do relógio e P o periodo do dia inicial do relógio. Tais variáveis têm as seguintes restrições: $1 \leq H \leq 12$, $0 \leq M, S \leq 59$ e $P = \text{AM}$ ou $P = \text{PM}$.

A seguir haverá uma sequencia indefinida de palavras “tic”, “tac” ou “toc” uma por linha a entrada termina com EOF. A cada “tic” o relógio deve ser incrementado em 1 segundo, a cada palavra “tac” ele deve ser incrementado em 1 minuto e a cada palavra “toc” o relógio deve receber 1 hora a mais.

Saída

A saída consiste de uma única linha, com o horário final após a entrada. Mostre primeiro as horas, seguindo de dois pontos “:”, logo em seguida os minutos, seguido de dois pontos novamente, então exiba os segundos, seguido de um espaço em branco e a sigla do periodo correspondente (AM ou PM) em maiúsculo. Salte uma linha após a impressão da saída.

Exemplos

Entrada	Saída
2 43 23 PM tic tac tic tac tic tac tic tac toc tac tac toc tic tac toc	5:50:28 AM

Entrada	Saída
11 59 59 AM tic	12:0:0 PM

Entrada	Saída
11 59 59 AM tac	12:0:59 PM

Entrada	Saída
11 59 59 AM toc	12:59:59 PM

Entrada	Saída
11 4 23 PM tic tac toc	12:5:24 AM