



Universidade Federal do ABC

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

## **WATCH 2**

Watch2.[ c | cpp | java ]

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, que consiste de 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. Lembrando que o relógio inicia exatamente a meia noite, ou seja, 12:00 AM.

### **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
tic tac tic tac tic tac tic tac toc tac tac toc tic tac toc	3:7:5 AM

Entrada	Saída
tic	12:0:1 AM

Entrada	Saída
tac	12:1:0 AM

Entrada	Saída
tac	1:0:0 AM

Entrada	Saída
tic tac toc	1:1:1 AM