



Universidade Federal do ABC

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

## CONVERSOR DE 24 PARA 12 HORAS

ConversorHoras24To12.[ 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 uma 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 receba um horário no formato de 24 horas e mostre o horário equivalente no formato de 12 horas.

### Entrada

O programa terá vários casos de testes.

A entrada consiste de várias linhas, cada uma com uma sequência de três inteiros H, M e S, separados por um espaço em branco cada, representando respectivamente a hora o minuto e o segundo. A entrada termina com EOF.

Restrição:  $0 \leq H \leq 23$ ,  $0 \leq M$ ,  $S \leq 59$ .

### Saída

A saída consiste de várias linhas, uma para cada linha da entrada contendo o horário convertido para o formato de 12 horas. Exiba primeiro a quantidade de horas, seguindo de dois pontos “:”, logo em seguida a quantidade de minutos, seguido de dois pontos novamente, a quantidade de segundos seguido de um espaço em branco e finalmente a sigla AM ou PM em maiúsculo de sem pontos. Salte uma linha após a impressão da sigla referente ao período do dia.

## Exemplos

| Entrada  | Saída       |
|----------|-------------|
| 1 0 0    | 1:0:0 AM    |
| 3 30 0   | 3:30:0 AM   |
| 7 45 3   | 7:45:3 AM   |
| 11 59 59 | 11:59:59 AM |
| 12 0 0   | 12:0:0 PM   |
| 12 0 1   | 12:0:1 PM   |
| 12 59 59 | 12:59:59 PM |
| 13 0 0   | 1:0:0 PM    |
| 15 55 56 | 3:55:56 PM  |
| 17 30 30 | 5:30:30 PM  |
| 19 0 0   | 7:0:0 PM    |
| 20 55 34 | 8:55:34 PM  |
| 21 45 0  | 9:45:0 PM   |
| 22 59 45 | 10:59:45 PM |
| 23 59 59 | 11:59:59 PM |
| 0 0 0    | 12:0:0 AM   |
| 0 0 1    | 12:0:1 AM   |