

AOC-1: Trabalho Prático 10

**Deve entregar pelo menos
3 dos 6 exercícios a seguir!**

► Instruções

- Use apenas instruções vistas em aula até agora
- No MARS, use a seguinte configuração:
 - No menu *Settings*, HABILITE a opção *Permit extended (pseudo) instructions and formats*
 - No menu *Settings*, HABILITE a opção *Delayed Branching*
- Seus exercícios serão corrigidos com o MARS configurado da forma descrita acima
- Comente seu código
- Todos os exercícios são individuais
 - Cópias detectadas resultarão em nota zero para ambos os alunos
- Submeta os exercícios no AVA em um arquivo compactado até as 23:55 de **quinta-feira**, 19/11/2015. Não serão aceitos exercícios após a data/hora-limite.

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

1. Leia dois vetores com 5 posições (*word*) e armazene em memória.

Concatene estes vetores e imprima-os em tela.

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

2. Escreva um programa que conte com três subrotinas capazes de calcular a área da circunferência ($\pi * r^2$), do triângulo ($b * a / 2$) e do retângulo ($b * a$).

Inicialmente, pergunte ao usuário (use *syscall*) qual forma geométrica ele deseja e depois solicite as medidas necessárias para calcular a área de cada forma.

Ao final, imprima a área desejada. Respeite as convenções de uso dos registradores.

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

3. Escreva um programa que transforme os caracteres maiúsculos de uma string em minúsculos e os caracteres minúsculos em maiúsculos.

Por exemplo, a entrada:

“ONE RING to rule Them aLL”

deve produzir:

“one ring TO RULE tHEM All”

Use apenas uma string (não use uma string de saída ou uma string auxiliar no seu programa).

Não esqueça de terminar a string com nulo.

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

4. Escreva um conversor de medidas Metro \leftrightarrow Pé. O programa deve ler continuamente a escala (M ou P), ler a medida e escrever a medida na outra escala. Para sair o usuário deve digitar Q .

Fórmulas:

$$M = (7/23) * P$$

$$P = (23/7) * M$$

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

5. Implemente o cálculo da série de Fibonacci de forma recursiva.

Leia do usuário o valor de n e imprima na tela todos os valores da série até chegar ao n -ésimo elemento.

Tenha atenção para não sobrescrever registradores utilizados em múltiplas chamadas das subrotinas.

AOC-1: Trabalho Prático 10

► Instruções

6. Escreva um programa que calcule recursivamente o fatorial de n para todos os elementos da série de Fibonacci (também calculados recursivamente).

Leia do usuário o valor de n e imprima na tela o fatorial de cada elemento da série de Fibonacci até chegar ao n -ésimo elemento.

Tenha atenção para não sobrescrever registradores utilizados em múltiplas chamadas das subrotinas.