

Instruções e Observações:

- 1 – Você deverá postar no Moodle os arquivos .asm (um para cada item solicitado abaixo), gerados pela ferramenta MARS.
- 2 – Na elaboração do relatório você poderá usar *prints* de tela mostrando que o resultado de cada operação está correto. Não esqueça de explicar adequadamente as figuras (telas) utilizadas. Inclua seu nome e número de matrícula e gere um pdf deste documento final (relatório). Este relatório em pdf também deverá ser anexado no Moodle, junto com os arquivos .asm.

1) Implementar a multiplicação de inteiros utilizando somas sucessivas. Você deverá criar um procedimento e chamá-lo recursivamente. A entrada de dados deve ser via teclado, e o resultado final mostrado no console do MARS.

Exemplo: Calcular $A \times B$ para $A=4$ e $B=5$

$$\begin{aligned}
 4 \times 5 &= 4 + (4 \times 4) \\
 &4 + (4 \times 3) \\
 &4 + (4 \times 2) \\
 &4 + (4 \times 1) \\
 &4 + (4 \times 0) \rightarrow \text{quando } B=0 \text{ retorna } 0
 \end{aligned}$$

2) Escreva uma função recursiva para somar os elementos de um array. A entrada de dados deve ser via teclado, e o resultado final mostrado no console do MARS. Como dados de entrada, deve ser fornecido o tamanho do vetor e, em seguida, seus valores.

Por exemplo, seja $V=[11, 2, 3, 14, 15]$ e $N=5$

Parte recursiva: Seja $n=N-1$

Soma= $15 + \text{Soma}(V[11, 2, 3, 14]) \rightarrow n=4$

$14 + \text{Soma}(V[11, 2, 3]) \rightarrow n=3$

$3 + \text{Soma}(V[11, 2]) \rightarrow n=2$

$2 + \text{Soma}(V[11]) \rightarrow n=1$

$n=0 \rightarrow$ Condição de parada

