

Arquitetura e Organização de Computadores - 5COP090

Atividades nº 16

Data de Entrega: 19/05/2021

- 1) Desenvolver um programa, em código MIPS, que dado um número n, gere todas as possíveis combinações com as n primeiras letras do alfabeto. Ex.: n = 3. Resposta: ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA
- **2)** Elaborar um programa, em código MIPS, que leia três números inteiros positivos, n, a e b, e escreva, em ordem crescente, os n primeiros inteiros positivos que são múltiplos de a ou b ou ambos. Por exemplo, se n = 6, a = 2 e b = 3, o programa deve escrever como saída os números 2, 3, 4, 6, 8 e 9.
- 3) O hiperfatorial de um número N, escrito H(n), é definido por:

$$H(n) = \prod_{k=1}^{n} k^{k} = 1^{1} \cdot 2^{2} \cdot 3^{3} \cdot \dots (n-1)^{n-1} \cdot n^{n}$$

desenvolver um programa, em código MIPS, com um procedimento recursivo que receba um número inteiro positivo N e retorne o hiperfatorial desse número.