

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA – FAETEC



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO DE JANEIRO FERNANDO MOTA

Х	AV1 – Parte I		AV2		AVS	AVF
Professor: Leonardo Soares Vianna			Disciplina: Fundamentos de Programação			Data: 19/10/2022
Aluno:				Matrícula:		Turma: A – Manhã
Nota: Vis		Visto	isto: Not		sta:	Visto:

Questão 01 [2,5 pontos]:

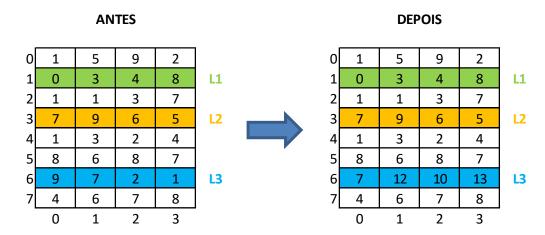
Dada a função recursiva apresentada abaixo, pede-se:

- a. O caso base e o seu objetivo no desenvolvimento de funções recursivas;
- b. O caso geral e o seu objetivo no desenvolvimento de funções recursivas;
- c. O resultado do comando *funcao (15,23);* disparado pela função *main*, mostrando a sequência de chamadas, assim como tudo que é exibido ao usuário.

```
void funcao (int x, int y) {
    if (x != y) {
        printf ("x = %d e y = %d\n", x, y);
        if (x < y) {
            funcao (x+1, y-2);
        } else {
            funcao (x-2,y+3);
        }
    }
}</pre>
```

Questão 02 [2,5 pontos]:

Pede-se o desenvolvimento de uma função <u>recursiva</u> que, dada uma matriz *M* de *L* linhas e *C* colunas, onde *L* e *C* são constantes, e três linhas *L*1, *L*2 e *L*3, altere os elementos de *L*3, de forma que cada um consista na soma dos elementos de *L*1 e *L*2, conforme ilustrado no exemplo abaixo:



Observações:

- i. Conforme definido no critério de avaliação da disciplina, a prova (Parte I + Parte II) terá peso 6 na definição da nota final da AV1;
- ii. O tempo para a resolução das questões coincide com o horário alocado à disciplina: 07:10 h às 08:50 h;
- iii. Só serão corrigidas as questões dos alunos que realizarem a Parte I e a Parte II da prova;
- iv. A Questão 1 deve ser resolvida sem qualquer tipo de consulta. E a resolução da Questão 2 só poderá ser iniciada após o aluno entregar, em papel, a resolução da primeira questão;
- v. Para a resolução da Questão 2, é permitida a consulta apenas ao material trabalhado nas aulas;
- vi. O arquivo com a solução da segunda questão deve ser postado no Classroom, na atividade associada à AV1 Parte I;
- vii. Caso sejam detectadas soluções iguais/similares, todos os alunos envolvidos ficarão sem nota, sem direito à AVS.