

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA

Curso: Sistemas de Informação	Ano: 2019
Disciplina: Estrutura de Dados I	Semestre / Período: 1º sem. / 3º período
Docente Responsável: Jean Marcelo Barbosa Cordeiro dos Santos	
Aluno responsável: Renan Michel Barbosa Rodrigues	

Objetivo(s): Pesquisa e exercício sobre Raciocínio Lógico aplicado a técnicas de programação e elaboração de programa abordando operadores de conjunção, disjunção e negação.

1. Verificamos a importância do Raciocínio Lógico para a evolução na área de programação. Identifique os principais benefícios sobre a utilização do raciocínio lógico e elabore um exercício (enunciado e resposta) que a necessidade do raciocínio lógico torna-se evidente.
2. Deve-se desenvolver um programa utilizando a linguagem C++ que contemple a utilização dos operadores lógicos: disjunção, conjunção e negação. O programa deve disponibilizar uma estrutura de dados que permita a resolução do exercício identificado na imagem abaixo.

Expressões			Resultado
A = B	E	B > C	
A <> B	OU	B < C	
A > B	NÃO		
A < B	E	B > C	
A >= B	OU	B = C	
A <= B	NÃO		

3.

Prazo: 25/02/2019	Instruções envio: Envio de único arquivo em formato PDF utilizando a plataforma ParticipandoPraValer. Acesse o menu <i>Atividades</i> no endereço www.participandopravaler.com e envie a APS identificada com o título: "APS1 – Raciocínio e Operadores Lógicos"
--------------------------	---

Respostas:

1) Observe os números abaixo:

12, 11, 10, 4, 3, 2, 9, 8

Qual é o próximo número da sequência?

- a) 17
- b) 13
- c) 25
- d) 7
- e) 1

Resposta:

Forma-se uma sequência decrescente a cada 3 números, o próximo depois de 9 e 8 é o 7. Portanto, D.

2)

```
#include <iostream>
#include <locale>

using namespace std;

void main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");

    int valorA, valorB, valorC;

    cout << "Digite o valor para A, B e C:" << endl;
    cout << "A: ";
    cin >> valorA;
    cout << "B: ";
    cin >> valorB;
    cout << "C: ";
    cin >> valorC;
    cout << "-----" << endl;

    //Primeira condição
    cout << valorA << " = " << valorB << " E " << valorB << " > " << valorC << " = ";
    if ((valorA == valorB) && (valorB > valorC))
        cout << "VERDADEIRO";
    else
        cout << "FALSO";

    cout << endl << endl;
```

```
//Segunda condição
cout << valorA << " <" << valorB << " OU " << valorB << " <" << valorC << " = ";
if ((valorA != valorB) || (valorB < valorC))
    cout << "VERDADEIRO";
else
    cout << "FALSO";

cout << endl << endl;

//Terceira condição
cout << valorA << " >" << valorB << " NÃO = ";
if (valorA > valorB)
    cout << "FALSO";
else
    cout << "VERDADEIRO";

cout << endl << endl;

//Quarta condição
cout << valorA << " <" << valorB << " E " << valorB << " >" << valorC << " = ";
if ((valorA < valorB) && (valorB > valorC))
    cout << "VERDADEIRO";
else
    cout << "FALSO";

cout << endl << endl;

//Quinta condição
cout << valorA << " >=" << valorB << " OU " << valorB << " = " << valorC << " = ";
if ((valorA >= valorB) || (valorB == valorC))
    cout << "VERDADEIRO";
else
    cout << "FALSO";

cout << endl << endl;

//Sexta condição
cout << valorA << " <=" << valorB << " NÃO = ";
if (valorA <= valorB)
    cout << "FALSO";
else
    cout << "VERDADEIRO";

cout << endl << "-----";

system ("pause > null");
}
```