**Questionário de apoio aos estudos para prova substitutiva.**

1. **O que é proposição ou sentença?**
2. **Preencha a tabela abaixo com os valores V(Verdadeiro) ou F(Falso)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P | Q | R | P e Q | P ou Q | ~P | ~(~(~Q)) | ~(~P e Q) ou (R e P e R) ou ~((((~R e Q e ~P) ou R) e P) ou ( P e R)) |
| V | F | F |  |  |  |  |  |
| F | V | F |  |  |  |  |  |
| F | F | V |  |  |  |  |  |

1. **Qual a regra básica para que seja revelado o valor lógico de uma proposição conjuntiva “e”?**
2. **Qual a regra básica para que seja revelado o valor lógico de uma proposição disjunção “ou”?**
3. **Exemplifique uma expressão classificada como não proposição.**
4. **Tendo como base os conjuntos A = {4,5,6,7} e B = {4, 6, 7}, represente graficamente A U B.**
5. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de decisão SE .... Então (seleção simples).**
6. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de decisão SE .... Então.... senão (seleção dupla).**
7. **Represente graficamente a intersecção dos conjuntos A = {1,3,5,7,9} e B = {2,3,5,7}**
8. **O que podemos fazer com as estruturas de decisão em um programa?**
9. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de repetição WHILE.**
10. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de repetição FOR.**
11. **Desenvolva um fluxograma com as seguintes definições: “A empresa Extreme Programming Ltda concedeu um bônus de 20% do valor do salário a todos os funcionários com tempo de trabalho na empresa igual ou superior a cinco anos e de 10% para os demais. Calcular e exibir o valor do bônus. Execute todas as validações possíveis na entrada de dados para que estes dados não venham a interferir negativamente no processamento. ”**
12. **Quais são as principais estruturas de decisão?**
13. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de decisão CASO SELECIONE (seleção múltipla).**
14. **Quando podemos utilizar as estruturas de repetição?**
15. **Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de repetição DO ..... WHILE.**
16. **Qual a diferença entre as estruturas de repetição WHILE e DO ..... WHILE?**
17. **Desenvolva um fluxograma com as seguintes definições: Faça um algoritmo que conte de 1 a 100 e a cada múltiplo de 10 emita uma mensagem:“X é múltiplo de 10”. Sendo que “X” é um valor entre 1 e 100. Utilize representação de estruturas de decisão e repetição na resolução deste exercício.**
18. **Quais os tipos de sub-rotinas?**
19. **Quais os motivos que levam um desenvolvedor a cria um sob-rotina?**
20. **O que é uma sub-rotina em lógica computacional?**
21. **Desenvolva um fluxograma com as seguintes definições: “o usuário deverá entrar com dois valores numéricos que correspondem a um intervalo de números qualquer, sendo que, após esta entrada de dados o processamento deverá apresentar para o usuário todos os números pares deste intervalo. “**
22. **Desenvolva um fluxograma com as seguintes definições: ” Ler o salário e o valor das vendas efetuadas pelo vendedor de uma empresa. Sabendo-se que ele recebe uma comissão de 3% sobre o total das vendas até R$ 1.500,00 mais 5% sobre o que ultrapasse este valor, calcular e escrever o seu salário total. “**
23. **Desenvolva um fluxograma onde o usuário deverá entrar com um valor numérico entre 1 e 9, se o valor for diferente o programa deverá encerrar com a mensagem de erro “Valor incorreto”. Se o valor estiver correto disponibilizar na tela a tabuada completa do valor digitado pelo usuário. Utilize estruturas de decisão e repetição no desenvolvimento deste fluxograma.**