

PROFESSOR – RODNEY JANUARIO CARNEIRO

LISTA DE EXERCÍCIOS – CONDICIONAIS SIMPLES E COMPLEXAS

Disciplina.....: 1 - Algoritmo I
Assunto.....: 4 - Condicionais Simples e Complexas
Quantidade de Questões.: 25

Questão Número: 01

Faça um programa que lendo o nome, idade em anos e sexo de um associado de um clube concede desconto na mensalidade a ser paga, observando:

sexo feminino até 30 anos desconto de 20%
sexo feminino 31 a 40 anos desconto de 30%
sexo feminino acima de 41 anos desconto de 35%

sexo masculino até 25 anos sem desconto
sexo masculino acima de 25 anos desconto de 25%.

Forneça nome, idade e mensalidade a pagar.

Questão Número: 02

Em uma empresa, cada funcionário recebe mensalmente o salário bruto mais um prêmio de comissões. São fornecidos os seguintes valores: salário bruto, prêmio, base do INSS, base do imposto de renda (IR) e suas respectivas taxas. O demonstrativo de pagamento deve incluir o salário bruto, prêmio, rendimento, desconto de IR e salário líquido.

O rendimento é a soma do salário bruto e do prêmio. O desconto do INSS aplica-se se o rendimento exceder a base do INSS. O desconto do IR aplica-se se a diferença entre o rendimento e o desconto do INSS for maior que a base do IR.

Questão Número: 03

Ler duas variáveis A e B, se a variável A for menor que B, fazer $Y = B - A$, se B for menor que A fazer $Y = A - B$, caso sejam iguais fazer $Y = A + B$, imprimir no final os valores de A, B e Y.

Questão Número: 04

Considerar três notas inteiras, encontrar a Média aritmética simples, entre as notas que correspondem aos números, deixando de fora da média as notas ímpares. Se nenhuma for PAR emita a mensagem "NENHUMA NOTA PAR".

Questão Número: 05

Determinar num conjunto de 3 números o menor deles, imprimindo-o e também o maior deles.

Questão Número: 06

Elaborar a leitura de um número inteiro e apresentar uma mensagem informando se o número é par ou ímpar.

Questão Número: 07

Elaborar um algoritmo que efetue a leitura do nome e do sexo de uma pessoa, apresentando como saída uma das seguintes mensagens: "ILMO SR." Para o sexo Masculino; "ILMA SRA.", para o sexo feminino. Apresente também abaixo da mensagem o nome da pessoa.

Questão Número: 08

Ler quatro valores referentes a quatro notas escolares de um aluno e imprimir uma mensagem dizendo que o aluno foi aprovado, se o valor da média escolar for maior ou igual a 7. Se o valor da média for menor que 7 mostrar a mensagem que o aluno reprovou.

Questão Número: 09

Dado um número inteiro positivo identificar se o mesmo é par, ímpar, múltiplo de 3, múltiplo de 5 ou múltiplo de 7.

Questão Número: 10

Faça um programa que lê o nome de um aluno, suas três notas e fornece o conceito obtido em função da sua média considerando: nota1 - peso 2, nota2 - peso 3 nota3 - peso 5.

Média entre 0 - 4 (inclusive, inclusive) conceito D
Média entre 4 - 6 (exclusive, inclusive) conceito C
Média entre 6 - 8 (exclusive, inclusive) conceito B
Média entre 8 - 10 (exclusive, inclusive) conceito A

Questão Número: 11

Faça um programa que lê o nome de um funcionário, as horas por ele trabalhadas e seu salário/hora. O programa deverá informar o salário final do funcionário, considerando 50% de acréscimo para horas extras. Considere como padrão 40 horas semanais.

Questão Número: 12

Faça um programa que determina o menor entre três valores inteiros lidos.

Questão Número: 13

Faça um programa que lê a hora inicial e final de um jogo, considerando apenas horas inteiras. Calcular a duração do jogo em horas, sabendo que o tempo máximo de duração de um jogo é de 24 horas e que o jogo pode começar em um dia e terminar no dia seguinte.

Questão Número: 14

Uma empresa decidiu dar uma gratificação de Natal a seus funcionários, baseada no número de horas extras e no número de horas que o empregado faltou ao trabalho. O valor do prêmio é obtido pela consulta a tabela abaixo, em que H é o número de horas extras subtraído do número de horas faltas.

H(horas)	Prêmio (R\$)
[0,10]	20,00
(10,20]	40,00
(20,30]	60,00
(30,40]	80,00
(40,100]	100,00

OBS.: O símbolo de parênteses (indica valores maior que

O símbolo de colchetes [Indica inclusive

Exemplo: (10,20] são os valores maiores que 10 e menores ou iguais a 20

Questão Número: 15

Faça um programa que fornece o seguinte menu de opções:

- A- Cálculo da área do círculo
- B- Cálculo da área do retângulo
- C- Cálculo da área do trapézio;
- D- Cálculo da área do triângulo

Fornecer saída do tipo :

“ A área do círculo de raio _____ é igual a _____ m2”

Obs.: . O programa deverá mostrar uma tela contendo as opções acima descritas.

. Deverá ser lido as informações de acordo com a opção selecionada, ou seja, para calcular a área de um retângulo deverá usar a formula:

$AREA = Lado \times Altura$, portanto deverá ser lido as variáveis Lado e Altura.

OBS2: Pesquisar nos livros de matemática as fórmulas para cálculo das demais áreas