**Lista de desafios - Introdução a programação**

1. Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia um número e o imprima caso ele seja maior que 20.
2. Crie um algoritmo em PORTUGOL que leia dois valores numéricos inteiros e faça a adição; caso o resultado seja maior que 10, escreva “Resultado maior que 10” no Console.
3. Escreva um algoritmo em PORTUGOL para determinar se um número N (recebido através do teclado) é POSITIVO, NEGATIVO ou NULO.
4. Faça um algoritmo em PORTUGOL que escreva na tela qual o menor e qual o maior valor de dois números A e B, lidos através do teclado.
5. Construa um algoritmo em PORTUGOL que indique se um número digitado está entre 20 e 90 ou não (20 e 90 não estão na faixa de valores).
6. Faça um algoritmo em PORTUGOL que escreva todos os números inteiros de 0 até 50;
7. Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia a idade de uma pessoa e determine sua classificação segundo a seguinte tabela: - maior de idade >= 18 anos menor de idade < 18 anos pessoa idosa (idade superior ou igual a 65 anos).
8. Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia duas notas bimestrais de um aluno e determine a média das notas semestral. Através da média calculada o algoritmo deve escrever no console a seguinte mensagem: “Aprovado”, “Reprovado” ou em “Recuperação” (a média é 7 para Aprovação, menor que 3 para Reprovação e as demais em Exame).
9. Construa um algoritmo em PORTUGOL onde o usuário digite um número inteiro e seja impresso na tela a sua tabuada.
10. Faça um algoritmo que some o conteúdo de dois vetores e armazene o resultado em um terceiro vetor. Depois escreva na tela o vetor resultante.

RESPOSTAS:

1. **Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia um número e o imprima caso ele seja maior que 20.**

programa

{

funcao inicio()

{

real NUM

leia(NUM)

se ( NUM > 20 ) {

escreva(NUM)

}

}

}

1. **Crie um algoritmo em PORTUGOL que leia dois valores numéricos inteiros e faça a adição; caso o resultado seja maior que 10, escreva “Resultado maior que 10” no Console.**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro A, B, SOMA

escreva ("Digite o valor de A")

leia(A)

escreva ("Digite o valor de B")

leia(B)

SOMA = A + B

se ( SOMA > 10 ) {

escreva(SOMA)

}

}

}

1. **Escreva um algoritmo em PORTUGOL para determinar se um número N (recebido através do teclado) é POSITIVO, NEGATIVO ou NULO.**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro N

leia(N)

se ( N > 0 ) {

escreva(N+" é POSITIVO")

}

senao se ( N < 0 ) {

escreva(N,"é NEGATIVO")

}

senao {

escreva(N+"é NULO")

}

}

}

1. **Faça um algoritmo em PORTUGOL que escreva na tela qual o menor e qual o maior valor de dois números A e B, lidos através do teclado.**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro A, B

escreva (" Digite o valor de A ")

leia (A)

escreva (" Digite o valor de B" )

leia (B)

se ( A > B ){

escreva(" Menor: "+B)

escreva("Maior: "+A)

}

senao{

escreva(" Menor: ",A)

escreva(" Maior: ",B)

}

}

}

1. **Construa um algoritmo em PORTUGOL que indique se um número digitado está entre 20 e 90 ou não (20 e 90 não estão na faixa de valores).**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro NUM

escreva ("Digite um número")

leia(NUM)

se ( (NUM > 20 ) e ( NUM < 90 ) ) {

escreva(NUM," está entre 20 e 90!")

} senao {

escreva(NUM," não está entre 20 e 90!")

}

}

}

**6- Faça um algoritmo em PORTUGOL que escreva todos os números inteiros de 0 até 50;**

programa

{

funcao inicio()

{

para (inteiro i= 0; i<=20; i++){

escreva (i)

}

}

}

**7- Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia a idade de uma pessoa e determine sua classificação segundo a seguinte tabela: -**

**maior de idade >= 18 anos**

**menor de idade < 18 anos**

**pessoa idosa (idade superior ou igual a 65 anos).**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro IDADE

escreva ("Digite a idade")

leia(IDADE)

se ( IDADE < 18 ) {

escreva("menor de idade")

}

senao se ( IDADE < 65 ) {

escreva("maior de idade")

}

senao {

escreva("pessoa idosa")

}

}

}

**8 - Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia duas notas bimestrais de um aluno e determine a média das notas semestral. Através da média calculada o algoritmo deve escrever no console a seguinte mensagem: “Aprovado”, “Reprovado” ou em “Recuperação” (a média é 7 para Aprovação, menor que 3 para Reprovação e as demais em Exame).**

programa

{

funcao inicio()

{

real N1, N2, MEDIA

escreva ("digite a primeira nota")

leia(N1)

escreva ("digite a segunda nota")

leia(N2)

MEDIA =( N1 + N2 ) / 2

se ( MEDIA < 3 ) {

escreva("Reprovado!")

}

senao se ( MEDIA >= 7 ) {

escreva("Aprovado!")

}

senao {

escreva("Exame!")

}

}

}

**9) Construa um algoritmo em PORTUGOL onde o usuário digite um número inteiro e seja impresso na tela a sua tabuada.**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro numerox, resultado, contador

escreva("Informe um número para saber sua tabuada: ")

leia(numerox)

limpa()

para (contador = 1; contador <= 10; contador++)

{

resultado = numerox \* contador

escreva (numerox, " X ", contador, " = ", resultado , "\n")// /n serve para pular uma linha

}

}

}

**Faça um algoritmo que some o conteúdo de dois vetores e armazene o resultado em um terceiro vetor. Depois escreva na tela o vetor resultante.**

programa

{

funcao inicio()

{

inteiro vetor1 [3] = {1,1,1}

inteiro vetor2 [3] = {1,1,1}

inteiro vetor\_resultante [3]

para (inteiro i =0; i<=2; i++){

vetor\_resultante[i] = (vetor1[i]+ vetor2[i])

}

inteiro contador = 0

enquanto (contador < 3){

escreva (vetor\_resultante[contador])

contador++

}

}

}