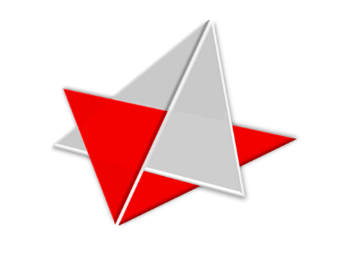
**ESCOLA: Etec Vasco Antônio Venchiarutti**



Exercícios com estrutura de repetição

Aluno:

**Nome:** Bruno Neemias Alves Mota **RM**: 166739

1. **Desenvolva um programa que leia N números e exiba a quantidade de números ímpares e pares, a soma dos números impares, a soma dos pares e a soma total.**

Algoritmo "01.ParEimpar"

// Disciplina : [Programação e Algoritmos]

// Professor : Cristiane

// Descrição : Ler N números e exibir a quantiadde de pares, impares, soma

// dos pares e a soma total

// Autor(a) : Bruno Neemias Alves Mota RM: 166739

// Data atual : 29/10/2020

Var

// Seção de Declarações das variáveis

Numero,Qtd\_par, Qtd\_impar, soma\_par, soma\_impar, soma\_total: real

Resp, Resp\_Eqt: Caractere

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Resp\_Eqt := "S"

Enquanto (Resp\_Eqt = "S") faca

Qtd\_par :=0

Qtd\_impar := 0

soma\_par :=0

soma\_impar :=0

soma\_total :=0

repita

Limpatela

Escreval("========== Impar Par ==========")

Escreva("Digite o número desejado: ")

leia(Numero)

//Teste de o número é par ou ímpar :

se (Numero % 2 = 0) ou (Numero \* 2 = 0) entao

Qtd\_par := Qtd\_par + 1

soma\_par := (soma\_par + Numero )

senao

se (Numero % 2 = 1 ) entao

Qtd\_impar := Qtd\_impar + 1

soma\_impar := soma\_impar + Numero

fimse

fimse

soma\_total := soma\_impar + soma\_par

Escreva("Deseja continuar? (S/N)")

leia(Resp)

ate (Resp = "N")

LIMPATELA

Escreval("----------------------> RESULTADO <----------------------")

Escreval("")

Escreval("A quantidade de números pares digitados foram: ",Qtd\_par)

Escreval("A quantidade de números ímpares digitados foram: ",Qtd\_impar)

Escreval("A soma dos números pares foram igual á: ",soma\_par)

Escreval("A soma dos números ímpares foram igual á: ",soma\_impar)

Escreval("A soma total dos números digitados foram igual á: ",soma\_total)

Escreval("")

Escreva("Reiniciar contagem? (S/N)")

Leia(Resp\_Eqt)

fimenquanto

Fimalgoritmo

1. **Construa um algoritmo que calcule a média aritmética de um conjunto de números ímpares que forem fornecidos pelo usuário. O valor de finalização será a entrada do número 0. Observe que nada impede que o usuário forneça quantos números pares quiser, com a ressalva que eles não poderão ser acumulados.**

Algoritmo "02.MediaImpares"

// Disciplina : [Programação e Algoritmos]

// Professor : Cristiane

// Descrição : Calcular média dos números impares digitados, encerrar o

// programa quando digitar 0

// Autor(a) : Bruno Neemias Alves Mota RM: 166739

// Data atual : 29/10/2020

Var

// Seção de Declarações das variáveis

MA,Qtd\_impar,soma\_impar,Numero: real

Resp, Resp\_Eqt: Caractere

Cont: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

Resp\_Eqt := "S"

Enquanto (Resp\_Eqt = "S") faca

MA:=0

Qtd\_impar := 0

soma\_impar :=0

Cont := 0

Numero := 1

enquanto (Numero <> 0 ) faca

Limpatela

Escreval("--------------------------------")

Escreval(" MÉDIA NÚMEROS IMPARES ")

Escreval("--------------------------------")

Escreval("DIGITE [0] PARA REALIZAR A MÉDIA DOS NÚMEROS IMPARES DIGITADOS")

Escreval("")

Cont := Cont + 1

Escreva("Digite o",Cont,"º número: ")

leia(Numero)

se (Numero = 0) entao

Cont := Cont - 1

fimse

//Teste se o número é ímpar :

se (Numero % 2 = 1 ) entao

Qtd\_impar := Qtd\_impar + 1

soma\_impar := soma\_impar + Numero

fimse

fimenquanto

MA := soma\_impar / Qtd\_impar

LIMPATELA

Escreval("----------------------> RESULTADO <----------------------")

Escreval("")

Escreval("O total de números digitados foram: ",Cont)

Escreval("A quantidade de números ímpares digitados foram: ",Qtd\_impar)

Escreval("A média dos números ímpares é: ",MA:6:2)

Escreval("")

Escreva("Reiniciar o programa? (S/N)")

Leia(Resp\_Eqt)

fimenquanto

Fimalgoritmo

1. **Construa um algoritmo que calcule e exiba a média aritmética das notas de uma classe com N alunos. Exiba além da média, a maior e a menor nota da classe. A digitação se encerrará quando o usuário digitar "N".**

algoritmo "03.MEDIA\_TURMA"

// Disciplina : Programação e Algoritmos

// Professor : Cristiane

// Função : Mostrar media da turma, pior e menor nota

// Autor : Bruno Neemias Alves Mota RM: 166739

// Data : 29/10/2020

var

// Declaração das variaveis

C:INTEIRO

Nota, MaNota, MeNota, TotNota, Media: Real

Nome, MA, fim, AR: Caractere

inicio

Escreval("--------------------------------------")

Escreval("ESCOLA: Etec Vasco Antônio Venchiarutti")

Escreval(" MEDIA DA TURMA ")

C := 1

MeNota := 0

MaNota := 0

// Laço de repetição

repita

Escreval("--------------------------------------")

Escreval(C,"º ALUNO ")

Escreva(" Nome do aluno: ")

Leia(Nome)

Escreva(" Nota de ",Nome, ": ")

Leia(Nota)

TotNota := TotNota + Nota

// Melhor aluno

Se C = 1 entao

MaNota := Nota

MA := Nome

MeNota := Nota

AR := Nome

senao

Se Nota > MaNota entao

MaNota := Nota

MA := Nome

senao

se Nota < MeNota entao

MeNota := Nota

AR := Nome

fimse

fimse

fimse

C := C + 1

Escreval("")

Escreva("Continuar digitando ? (S/N) ")

leia(fim)

ate(fim = "N")

Media := TotNota / C

LIMPATELA

Escreval(" ---------------------------------------------------------")

Escreval (" A media da turma foi ",Media)

Escreval (" O melhor aproveitamento foi de ",MA," com a nota ", MaNota)

Escreval (" O pior aproveitamento foi de ",AR," com a nota ", MeNota)

fimalgoritmo

1. **Faça um programa que receba a idade de N pessoas e mostre mensagem informando “maior de idade” e “menor de idade” para cada pessoa. Considere a idade a partir de 18 anos como maior de idade.**

algoritmo "04.IDADE"

// Disciplina : Programação e Algoritmos

// Professor : Cristiane

// Função : Mostrar media da turma, pior e menor nota

// Autor : Bruno Neemias Alves Mota RM: 166739

// Data : 29/10/2020

var

// Declaração das variaveis

ano\_atual, ano\_nasc, calculo, mes\_atual, mes\_nasc, dia\_hoje, dia\_nasc:inteiro

nome,fim: caractere

inicio

Escreval("--------------------------------------")

Escreval(" VILA MIX: MAIOR OU MENOR DE IDADE? ")

Escreval("--------------------------------------")

Escreva(" Em que ano estamos? ")

leia(ano\_atual)

Escreva(" Estamos em que mes de ",ano\_atual," [1-12] ? ")

leia(mes\_atual)

Escreva(" Que dia é hoje? ")

leia(dia\_hoje)

// Laço de repetição

repita

limpatela

Escreval("--------------------------------------")

Escreva(" Nome do cliente: ")

Leia(nome)

Escreva(" Ano de nascimento do cliente ",Nome, ": ")

Leia(ano\_nasc)

// Calculo quando completou ou vai completar 18 anos no ano atual

Calculo := (ano\_atual - ano\_nasc)

Se (Calculo = 18) entao

Escreval("------------------------------------------")

Escreva(" Em que mês o cliente ",nome," nasceu[1-12] ? ")

leia(mes\_nasc)

Se (mes\_nasc < mes\_atual) entao

Escreval("----------------------------------------------")

Escreval(" O cliente ",nome," tem 17 anos, MENOR DE IDADE!")

senao

se (mes\_nasc = mes\_atual) entao

Escreval("------------------------------------------")

Escreva(" Em que dia o cliente ",nome," nasceu[1-31] ?")

leia(dia\_nasc)

se (dia\_nasc < dia\_hoje) entao

Escreval("------------------------------------------")

Escreval(" O cliente ",nome," tem 17 anos, MENOR DE IDADE!")

senao

Escreval("-----------------------------------------------")

Escreval(" O cliente ",nome," tem 18 anos, MAIOR DE IDADE! ")

fimse

fimse

fimse

fimse

// Calculo para os demais anos

se (Calculo < 18) entao

Escreval("-------------------------------------------------------")

Escreval(" O cliente ",nome," tem",Calculo," anos, MENOR DE IDADE!")

senao

se (Calculo > 18) entao

Escreval("-------------------------------------------------------")

Escreval(" O cliente ",nome," tem",Calculo," anos, MAIOR DE IDADE! ")

fimse

fimse

Escreval("")

Escreva(" Verificar próximo cliente ? (S/N) ")

leia(fim)

ate(fim = "N")

fimalgoritmo

1. **Desenvolva um programa que receba N números reais, calcule e mostre: a soma dos números digitados; a média dos números digitados; o maior número digitado; o menor número digitado; o dobro dos números digitados; o cubo dos números digitados; a porcentagem dos números ímpares digitados. O valor de finalização será a entrada do número 0 (zero). Perguntar se deseja digitar outro número (S/N)**

algoritmo "05.tudo"

// Disciplina : Programação e Algoritmos

// Professor : Cristiane

// Função : Mostrar media da turma, pior e menor nota

// Autor : Bruno Neemias Alves Mota RM: 166739

// Data : 29/10/2020

var

// Declaração das variaveis

dobro, numero, soma, media, maior, menor, cubo, porcentagem : real

psc,qtd, impar:inteiro

resp: caractere

inicio

resp:="S"

psc:= 1

soma := 0

qtd := 0

impar := 0

enquanto (resp = "S") faca

LIMPATELA

Escreval("========================================")

Escreval(" E X E R C Í C I O 5 ")

Escreval("========================================")

Escreval("Digite [0] para encerrar o programa!")

Escreval("----------------------------------------")

Escreva("Digite o ",psc,"º número: ")

leia(numero)

se (numero = 0) entao

fimenquanto

fimse

psc:= (psc + 1)

qtd := (qtd + 1)

soma := (soma + numero)

media := (soma/ qtd)

cubo := (soma ^ 3)

dobro := (soma \* 2)

// Maior e Menor

se qtd = 1 entao

maior := numero

menor := numero

senao

se (numero > maior) entao

maior := numero

senao

se (numero < menor ) entao

menor := numero

fimse

fimse

fimse

// Impar

se (numero % 2 = 1) entao

impar := impar + 1

fimse

porcentagem := (impar \* 100)/qtd

Escreval("----------------------------------")

Escreva("Digitar mais números ? [S/N] ")

leia(resp)

fimenquanto

limpatela

Escreval("----------> R E S P O S T A !!! <------------")

Escreval("A soma dos números digitados foi: ", soma:6:2)

Escreval("A média dos números foi: ", media:6:2)

Escreval("O maior número foi : |",maior:6:2," | e o menor foi: |",menor:6:2," |")

Escreval("O dobro dos números digitados foi: ", dobro:6:2)

Escreval("O cubo dos números digitados foi: ", cubo:6:2)

Escreval("A porcetagem dos números ímpares é: ",porcentagem:6:2,"%")

fimalgoritmo