**Solução dos exercícios de lógica**

1. Faça um programa que lê do usuário um caractere e informa se o caractere lido é um algarismo.

INÍCIO

LER C

SE C >= 0 E C <= 9 ENTÃO MOSTRAR “É UM ALGARISMO”

SENAO MOSTRAR “NÃO É UM ALGARISMO”

FIM

1. Faça um programa para ler 3 números reais do teclado e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois.

INÍCIO

LER N1, N2, N3

SE N1 > N2+N3 ENTÃO MOSTRAR “É MAIOR”

SENAO MOSTRAR “NÃO É MAIOR”

FIM

1. Faça um programa que leia 5 números e informe quantos desses números são maiores que 10

INÍCIO

LER N1, N2, N3, N4, N5

MAIORES=0

SE N1 > 10 ENTÃO MAIORES=MAIORES + 1

SE N2 > 10 ENTÃO MAIORES=MAIORES + 1

SE N3 > 10 ENTÃO MAIORES=MAIORES + 1

SE N4 > 10 ENTÃO MAIORES=MAIORES + 1

SE N5 > 10 ENTÃO MAIORES=MAIORES + 1

MOSTRAR MAIORES

FIM

1. Faça um programa para ler 3 números reais do teclado e verificar se o maior deles é maior que a soma dos outros dois.

INÍCIO

LER N1, N2, N3

SE N1>N2+N3 OU N2>N1+N3 OU N3>N1+N2 ENTÃO MOSTRAR “É MAIOR”

SENÃO MOSTRAR “NÃO É MAIOR”

FIM

1. Ler três números diferentes e mostrá-los em ordem crescente. Idem para ordem descendente.

INÍCIO

LER N1,N2,N3

MAIOR=N1

MENOR=n1

SE N2>MAIOR ENTÃO MAIOR=N2

SE N3>MAIOR ENTÃO MAIOR=N3

SE N2<MENOR ENTÃO MENOR=N2

SE N3<MENOR ENTÃO MENOR=N3

SE N1<>MAIOR E N1<>MENOR ENTÃO MEIO=N1

SE N2<>MAIOR E N2<>MENOR ENTÃO MEIO=N2

SE N3<>MAIOR E N3<>MENOR ENTÃO MEIO=N3

MOSTRAR “ORDEM CRESCENTE: ”,MENOR,MEIO,MAIOR

MOSTRAR “ORDEM DECRESCENTE: ”,MAIOR,MEIO,MENOR

FIM

1. Ler os três coeficientes de uma equação de segundo grau e determinar suas raízes.

INÍCIO

LER A,B,C

DELTA=B\*B-4\*A\*C

SE DELTA<0 ENTÃO MOSTRAR “NÃO POSSUI RAIZES REAIS”

SENÃO X1=(-1\*B+DELTA\*\*O,5)/(2\*A)

X2=(-1\*B-DELTA\*\*O,5)/(2\*A)

MOSTRAR X1,X2

FIM

1. Ler 4 números inteiros correspondentes a números apostados em uma loteria. Ler os 3 números sorteados. Informar quantos acertos o apostador fez.

INÍCIO

LER N1,N2,N3,N4

LER S1,S2,S3

ACERTOS=0

SE N1=S1 OU N1=S2 OU N1=S3 ENTÃO ACERTOS=ACERTOS + 1

SE N2=S1 OU N2=S2 OU N2=S3 ENTÃO ACERTOS=ACERTOS + 1

SE N3=S1 OU N3=S2 OU N3=S3 ENTÃO ACERTOS=ACERTOS + 1

SE N4=S1 OU N4=S2 OU N4=S3 ENTÃO ACERTOS=ACERTOS + 1

MOSTRAR ACERTOS

FIM

8. Escreva um algoritmo com ENQUANTO que permita a leitura das notas de uma turma de 20 alunos. Calcular a média da turma e contar quantos alunos obtiveram nota acima desta média calculada. Escrever a média da turma e o resultado da contagem

INÍCIO

MAIORES = 0

SOMATOTAL = 0

CONTADOR = 1

ENQUANTO CONTADOR <= 20 FACA LER NOTAS, SOMATOTAL = SOMATOTAL + NOTAS,CONTADOR = CONTADOR + 1

MEDIA = SOMATOTAL / 20

CONTADOR = 1

ENQUANTO CONTADOR <= 20 FACA SE LEIA NOTAS > MEDIA, MAIORES = MAIORES + 1,CONTADOR = CONTADOR + 1

SENAO ESCREVAL (“”)

ESCREVAL(“A MEDIA DA TURMA FOI DE ”,MEDIA)

ESCREVAL(“A QUANTIDADE ALUNOS QUE TIRARAM NOTA ACIMA DA MEDIA”,MAIORES)

FIM

9. Faça a 8 com PARA.

INÍCIO

MAIORES = 0

SOMATOTAL = 0

PARA CONTADOR = 1 ATE 20 FACA LER NOTAS, SOMATOTAL = SOMATOTAL + NOTAS

MEDIA = SOMATOTAL / 20

PARA CONTADOR = 1 ATE 20 FACA SE LEIA NOTAS > MEDIA, MAIORES = MAIORES + 1

SENAO ESCREVAL (“”)

ESCREVAL(“A MEDIA DA TURMA FOI DE ”,MEDIA)

ESCREVAL(“A QUANTIDADE ALUNOS QUE TIRARAM NOTA ACIMA DA MEDIA”,MAIORES)

FIM