1. Faça um programa que leia dois valores numéricos inteiros e apresente

o resultado da diferença do maior valor pelo menor valor. Se os valores

forem iguais, o programa deve mostrar zero.

Algoritmo Lendo dois valores

var

N1,N2,VAL:real

Inicio

leia N1,N2;

VAL = N2 - N1;

se N1 = N2 então

escreva " Zero ";

fim se

se não

escreva "Val";

fim se

fim

public class LendoDoisvalores {

public static void main(String[] args){

double N1,N2,VAL;

System.out.print("Digite o valor 1: ");

N1 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Digite o valor 2: ");

N2 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

VAL = N2-N1;

if(N1 == N2)

System.out.print("O Valor e Zero");

else

System.out.print("Valor: " +VAL);

}

}

2. Faça um programa que leia um valor numérico inteiro. O programa deve

apresentar a mensagem “O valor está na faixa permitida”, caso o valor

informado esteja entre 1 e 9. Se o valor estiver fora da faixa, o programa

deve apresentar a mensagem “O valor está fora da faixa permitida”.

Algoritmo NaFaixa

val

VAL: Inteiro;

Inicio

Leia VAL;

se 1 < VAL > 9

entam

escreva "O Valor esta na Faixa permitida"

se não

escreva " O valor esta fora da faixa"

fim se

fim

public class NaFaixa{

public static void main(String[] args){

int val;

System.out.print("Digite um valor:");

val = Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(val >= 1 && val <= 9)

System.out.print("O valor esta na Faixa permitida!!!");

else

System.out.print("O Valor esta FORA da Faixa permitida");

}

}

3. Construa um programa que leia três valores numéricos (representados

pelas variáveis A, B e C) e faça o cálculo do delta de uma equação de

segundo grau, segundo a fórmula de Báskara. O programa deve mostrar

quantas raízes reais a equação possui (delta < 0 – mostrar uma

mensagem dizendo que a equação não possui raízes reais, delta > 0 –

mostrar que possui duas raízes reais, delta = 0 – mostrar que possui

uma única raiz real).

Algoritmo DetresValores

val

A,B,C,D : real

inicio

Leia A,B,C;

D = B² - 4AC

se (D < 0)

entam

escreva ("A Equação não possue raizes reais !!!");

se (D>0)

entam

escreva ("A Equação possue duas raizes reais !!!");

se (D=0)

entam

escreva ("A Equação possue uma unica raiz real !!!");

fim se

fim

public class DetresValores{

public static void main(String[] args){

double A,B,C,D;

System.out.print("Digite o valor do lado A: ");

A = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Digite o valor do lado B: ");

B = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Digite o valor do lado C: ");

C = Double.parseDouble(System.console().readLine());

D = (B\*B) - (4\*A\*C);

if(D<0)

System.out.print("A Equação não possue raizes reais !!!");

if(D>0)

System.out.print("A Equação possue duas raizes reais !!!");

if(D == 0)

System.out.print("A Equação possue uma unica raiz real !!!");

}

}

4.Construa um programa que leia três valores para os lados de um

triângulo (A, B e C). O programa deve verificar se os lados fornecidos

formam realmente um triângulo. Em caso positivo, deve mostrar a

mensagem “Os lados formam um triângulo” e caso contrário “Os valores

informados não podem formar um triângulo”. Para que três valores de

lados formem um triângulo, cada par de lados somados não pode ser

menor ou igual ao terceiro lado.

Algoritmo triangulo

val

A,B,C,CAL : real

inicio

Leia A,B,C;

se A=0 ou B=0 ou C=0

escreva Os valores informados NÂO pode formar um triângulo!!!

se entam A+B <= C

entam

escreva “Os valores informados não podem formar um triângulo”

se não

escreva “Os lados formam um triângulo”

fim se

fim

public class Triangulo{

public static void main(String[] args){

double A,B,C;

System.out.print("Escreva o valor do lado A : ");

A = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor do lado B : ");

B = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor do lado C : ");

C = Double.parseDouble(System.console().readLine());

if(A==0||B==0||C==0)

System.out.print("Nem um dos valores informados pode ser ZERO!!!");

else if(A+B <= C)

System.out.print("Os valores informados NÂO pode formar um triângulo!!!");

else

System.out.print("Os valores informados formar um triângulo !!!");

}

}

5. Desenvolva um programa que leia quatro valores numéricos inteiros e

mostre os valores que são divisíveis por 2 e 3.

Algoritmo Divisor de 2 e 3;

val

inteiro A,B,C,D,cal,res,tri,val;

leia A,B,C,D;

"Escreva o valor não pode ser zero"

cal = (A)/2;

res = (A) % 2;

tri = (A)/3;

val = (A)%3;

cal = (B)/2;

res = (B)%2;

tri = (B)/3;

val = (B)%3;

cal=(C)/2

res=(C)%2

tri = (C)/3;

val = (C)%3;

cal = (D)/2;

res = (D) % 2;

tri = (D)/3;

val = (D)%3;

se o resto da divisao for zero

escreva e divisivel por 2;

se não

não e divisor de 2;

se o resto da divisao for zero

escreva e divisivel por 3;

se não

não e divisor de 3;

fim se

fim

public class Divisor{

public static void main(String[] args){

int A,B,C,D,cal,res,tri,val;

System.out.print("Escreva o numero inteiro para A: ");

A = Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(A==0)

System.out.print("O valor informado para A NÂO pode ser ZERO!!!\n");

System.out.print("Escreva o numero inteiro para B: ");

B = Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(B==0)

System.out.print("O valor informado para B NÂO pode ser ZERO!!!\n");

System.out.print("Escreva o numero inteiro para C: ");

C = Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(C==0)

System.out.print("O valor informado para C NÂO pode ser ZERO!!!\n");

System.out.print("Escreva o numero inteiro para D: ");

D = Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(D == 0)

System.out.print("O valor informado para D NÂO pode ser ZERO!!!\n");

cal = (A)/2;

res = (A) % 2;

if(res == 0)

System.out.print(A + " O numero A e divisor de 2 !!!\n");

else

System.out.print(A + " O numero A NÂO e divisor de 2 !!!\n");

tri = (A)/3;

val = (A)%3;

if(val == 0)

System.out.print(A + " O numero A e divisor de 3 !!!\n");

else

System.out.print(A + " O numero A NÂO e divisor de 3 !!!\n");

cal = (B)/2;

res = (B) % 2;

if(res == 0)

System.out.print(B+" O numero B e divisor de 2 !!!\n");

else

System.out.print(B+" O numero B NÂO e divisor de 2 !!!\n");

tri = (B)/3;

val = (B)%3;

if(val == 0)

System.out.print(B+" O numero B e divisor de 3 !!!\n");

else

System.out.print(B+" O numero B NÂO e divisor de 3 !!!\n");

cal = (C)/2;

res = (C) % 2;

if(res == 0)

System.out.print(C+" O numero C e divisor de 2 !!!\n");

else

System.out.print(C+" O numero C NÂO e divisor de 2 !!!\n");

tri = (C)/3;

val = (C)%3;

if(val == 0)

System.out.print(C+" O numero C e divisor de 3 !!!\n");

else

System.out.print(C+" O numero C NÂO e divisor de 3 !!!\n");

cal = (D)/2;

res = (D) % 2;

if(res == 0)

System.out.print(cal+" O numero D e divisor de 2 !!!\n");

else

System.out.print(cal+" O numero D NÂO e divisor de 2 !!!\n");

tri = (D)/3;

val = (D)%3;

if(val == 0)

System.out.print(tri+" O numero D e divisor de 3 !!!\n");

else

System.out.print(tri+" O numero D NÂO e divisor de 3 !!!\n");

}

}

6. Faça um programa que leia quatro valores numéricos inteiros e mostre

os valores que são divisíveis por 2 ou 3.

Algoritmo Divisor de 2 ou 3;

val

inteiro A,B,C,D,du,cal,tri,val;

inicio

leia A,B,C,D;

"Escreva o valor não pode ser zero"

du = (A) % 2;

cal=A/2;

tri = (A)%3;

val=A/3;

se

du ter resto zero

escreva o numero e divisor de 2 ou ;

se

tri ter resto zero

escreva o numero e divisor de 3;

senão

escreva

o numero não e divisor de 2 nem 3;

fim se

fim

public class divisordoisoutres{

public static void main(String[] args){

int A,B,C,D,du,tri;

System.out.print("Digite um numero para A: \n");

A=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Digite um numero para B: \n");

B=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Digite um numero para C: \n");

C=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Digite um numero para D: \n");

D=Integer.parseInt(System.console().readLine());

du = (A) % 2;

tri = (A)%3;

du = (B) % 2;

tri = (B)%3;

du = (C) % 2;

tri = (C)%3;

du = (D) % 2;

tri = (D)%3;

if(du == 0 || tri==0){

System.out.print(A+" O numero e divisor \n");

System.out.print(B+" O numero e divisor \n");

System.out.print(C+" O numero e divisor \n");

System.out.print(D+" O numero e divisor\n");

}else{

System.out.print("Um dos numeros NÃO e divisor\n");

}

}

}

7. Desenvolva um programa que leia três valores numéricos inteiros,

identifique e apresente o maior valor informado.

Algoritmo maiorTresval;

val

inteiro A,B,C;

inteiro M = 0;

inicio

leia A,B,C;

se A > B

entam

M = A

senão

M=B;

se M>c

M=M

senão

M=C

escreva M

fim se

fim

public class maiortresval{

public static void main(String[] args){

int a,b,c;

int m = 0;

System.out.print("Escreva o valor de a: ");

a=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor de b: ");

b=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor de c: ");

c=Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(a>b){

m=a;

}else{

m=b;

}

if(m>c){

m=m;

}else{

m=c;

}

System.out.print(m);

}

}

8. Faça um programa que leia três valores numéricos inteiros, identifique e

apresente o menor valor informado.

Algoritmo menorTresval;

val

inteiro A,B,C;

inteiro M = 0;

inicio

leia A,B,C;

se A < B

entam

M = A

senão

M=B;

se M>c

M=M

senão

M=C

escreva M

fim se

fim

public class maiortresval{

public static void main(String[] args){

int a,b,c;

int m = 0;

System.out.print("Escreva o valor de a: ");

a=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor de b: ");

b=Integer.parseInt(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o valor de c: ");

c=Integer.parseInt(System.console().readLine());

if(a<b){

m=a;

}else{

m=b;

}

if(m<c){

m=m;

}else{

m=c;

}

System.out.print(m);

}

}

9. Uma empresa decide dar um aumento de 30% aos funcionários cujo

salário é inferior a 5000. Escreva um programa que possa ser utilizado

para efetuar o cálculo do salário reajustado de um funcionário, a partir

do valor do salário informado pelo usuário.

Algoritmo calsal

val

sal,cal: real

inicio

"Escreva seu salarioR$:"

leia sal

se sal<5000;

entam

sal=sal\*30/100;

senão

sal=sal

fimse

fim

public class salCal{

public static void main(String[] args){

double sal,cal;

System.out.print("Escreva seu salario R$: ");

sal = Double.parseDouble(System.console().readLine());

if(sal<5000){

cal=sal\*30/100;

sal=sal+cal;

System.out.print("Seu salario e R$ "+ sal);

}else{

sal=sal;

System.out.print("Seu salario e superior a 5000 não recebe ajuste R$ "+ sal);

}

}

}

10.A nota final de um estudante é calculada a partir de três notas

atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, a uma

avaliação semestral e a um exame final. A média das três notas

mencionadas obedece aos pesos a seguir:

Nota Peso

Trabalho de laboratório 2

Avaliação semestral 3

Exame final 5

Faça um programa que receba as três notas, calcule e mostre a média

ponderada e o conceito que segue a tabela:

Média Ponderada Conceito

8,0 (inclusive) a 10,0 (inclusive) A

7,0 (inclusive) a 8,0 B

6,0 (inclusive) a 7,0 C

5,0 (inclusive) a 6,0 D

0,0 (inclusive) a 5,0 E

Algoritmo mediaPonderada

val

trablab,avasem,exf,med :real

inicio

leia trablab,avasem.exf

trablab=trablab\*2;

avasem=avasem\*3;

exf=exf\*5;

med=(trablab+avasem+exf)/3;

se med

8 <=10

escreva conceito A

se med

7,0 <=8,0

escreva conceito B

se med

6.0<=7.0

escreva conceito C

se med

5.0<=6.0

escreva conceito D

se media

0.0<=5.0

escreva conceito E

fimse

fim

public class mediaPonderada{

public static void main(String[] args){

double trablab,avasem,exf,med;

System.out.print("Digite nota do trabalho de laboratorio: ");

trablab=Double.parseDouble(System.console().readLine());

trablab = (trablab)\*2;

System.out.printf("Trabalho de Laboratorio = %.1f\n",trablab);

System.out.print("Digite nota da avaliação semestral: ");

avasem=Double.parseDouble(System.console().readLine());

avasem = (avasem)\*3;

System.out.printf("Avalição Semestral = %.1f\n",avasem);

System.out.print("Digite nota do exame final: ");

exf=Double.parseDouble(System.console().readLine());

exf = (exf)\*5;

System.out.printf("Exame Final = %.1f\n",exf);

med=(trablab+avasem+exf)/3;

System.out.printf("Media Ponderada = %.1f\n",med);

if(med >= 8)

System.out.printf("Conceito A = %.1f\n",med);

else if(med >= 7)

System.out.printf("Conceito B = %.1f\n",med);

else if(med >= 6)

System.out.printf("Conceito C = %.1f\n",med);

else if(med >= 5)

System.out.printf("Conceito D = %.1f\n",med);

else if(med >= 0)

System.out.printf("Conceito E = %.1f\n",med);

}

}