1. Faça um programa que receba dois números, calcule e mostre a

subtração do primeiro número pelo segundo.

1-ex

Algoritmo “Subtração do primeiro pelo segundo”.

Var

Primeiro, segundo, sub: inteiro

Inicio

Leia primeiro, segundo;

Sub <- primeiro – segundo

Escreva sub

Fim

public class Subdoisnum {

public static void main(String[] args) {

double N1, N2,RES;

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

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

RES = (N1 - N2);

System.out.println(RES);

}

}

2. Faça um programa que receba dois números, calcule e mostre a divisão

do primeiro pelo segundo. Sabe-se que o segundo número não pode ser

zero, portanto, não é necessário se preocupar com isso neste exercício.

2-ex

Algoritmo "Multiplica dois números"  
var  
 num1, num2, mult: inteiro  
início  
 leia num1, num2  
 mult <- num1 / num2   
 escreva mult  
fim

public class Mediadoisnum {

public static void main(String[] args) {

double N1, N2,RES;

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

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

RES = (N1 + N2) / 2;

System.out.println(RES);

}

}

3. Faça um programa que receba três notas de um estudante, calcule e

mostre a média aritmética entre elas (este exercício é similar ao exemplo

mostrado a neste capítulo, mas leva em consideração três notas e não

quatro).

3-ex

Algoritmo “Cálculo de 3 notas de estudante”

var

N1, N2, N3, RES: real

início

leia N1, N2, N3

RES ← (N1 + N2 + N3 ) / 3

escreva RES

Fim

public class Mediatresestudantes {

public static void main(String[] args) {

double N1, N2, N3, RES;

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

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

N3 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

RES = (N1 + N2 + N3) / 3;

System.out.println(RES);

}

}

4. Faça um programa que receba o preço de um produto, calcule e mostre

o novo preço, sabendo-se que este sofreu um desconto de 10%. Por

exemplo, se o produto custa R$ 100,00, o novo preço será 100 menos

10% de cem, que é 100 x 10 / 100. Essa conta é igual a 10, ficando o

novo preço R$ 90,00.

4-ex

Algoritmo " Preço de um produto "

var   
 produto, aumento, novopreço: double  
início   
 leia produto   
 aumento <-- produto \* 10 / 100   
 novopreço <‑- produto + aumento   
 escreva novopreço   
fim

public class novopreco {

public static void main(String[] args){

double produto,aumento;

double novopreco;

System.out.print("Informe o preço do produto: ");

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

aumento = produto \* 10/100;

System.out.printf("O aumento e de:R$ %.2f\n", aumento);

novopreco = produto + aumento;

System.out.printf("O novo preço sera:R$ %.2f", novopreco);

}

}

5. Faça um programa que receba o salário base de um funcionário, calcule

e mostre o salário a receber, sabendo-se que o funcionário tem

gratificação de 5% sobre o salário base (que será acrescentado ao

salário) e paga imposto de 7% sobre este salário (o que será

descontado do salário).

5-ex

Algoritmo “calculo do salário base de um funcionário”

Var

salbase,salrec,sal,aumento,desconto: double

inicio

leia salbase

aumento <-- salbase \* 5/100

salrec <--- salbase + aumento

desconto <-- salrec \* 7/100

sal <-- salrec - desconto

escreva

sal

fim;

public class Salario {

public static void main(String[] args){

double salbase,salrec;

double sal,aumento,desconto;

System.out.print("Salario base do funcionario: ");

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

aumento = salbase \* 5/100;

salrec = salbase + aumento;

System.out.printf("Salario com acrecimo:R$ %.2f\n", salrec);

desconto = salrec \* 7/100;

System.out.printf("Desconto:R$ %.2f\n", desconto);

sal = salrec - desconto;

System.out.printf("O salario recalculado sera:R$ %.2f", sal);

}

}

6. Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as

vendas (4% do valor das vendas efetuadas pelo funcionário). Faça um

programa que receba o salário fixo do funcionário e o valor de suas

vendas, calcule e mostre a comissão e seu salário final.

Algoritmo “calculo do salário fixo mais vendas de um funcionário”

Var

salfixo,vendas,calc,sal: double

inicio

leia salfixo

leia vendas

calc<-- vendas\* 4/10

sal <-- salfixo + calc

escreva

comi

sal

fim;

public class comisal {

public static void main(String[] args){

double salfixo,comi,vendas;

double calc,sal;

System.out.print("Escreva Salario fixo do funcionario:R$ ");

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

System.out.print("Escreva quanto vendeu o funcionario:R$ ");

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

calc = vendas\* 4/100;

sal = salfixo+calc;

System.out.printf("Total comissionado Foi: R$ %.2f\n", calc);

System.out.printf("O salario recalculado sera:R$ %.2f", sal);

}

}

7. Faça um programa que receba três notas e seus respectivos pesos,

calcule e mostre a média ponderada dessas notas. Para calcular a

média ponderada, multiplique cada nota por seus respectivos pesos,

some todos os resultados e divida pela soma dos pesos. Por exemplo,

se as notas forem 10, 5 e 6, e os pesos 1, 2 e 3, a média final do

estudante seria 10 x 1 + 5 x 2+ 3 x 6, que resulta em 10 + 10 + 18 = 38.

Esse valor deve ser dividido pela soma dos pesos (6), resultando em

6,3.

Algoritmo “Cálculo de 3 notas e seu peso”

var

N1, N2, N3, RES: real

P1,P2,P3,MP,SP:real

início

leia N1, N2, N3

leia P1, P2, P3

SP<--(P1+P2+P3)

MP ← (N1\*P1 + N2\*P2 + N3\*P3 )

RES<--MP/SP

escreva RES

Fim

public class Mediapond{

public static void main(String[] args){

double N1,N2,N3,RES;

double P1,P2,P3,MP,SP;

System.out.print("Escreva a primeira nota1: ");

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

System.out.print("Escreva a segunda nota2: ");

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

System.out.print("Escreva a terceira nota3: ");

N3 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o peso da nota1: ");

P1 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o peso da nota2: ");

P2 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

System.out.print("Escreva o peso da nota3: ");

P3 = Double.parseDouble(System.console().readLine());

SP = (P1+P2+P3);

MP = (N1/P1+N2/P2+N3/P3);

RES = MP/SP;

System.out.printf("A media ponderada das tres notas sera: %.1f", RES);

}

}

8-Faça um programa que calcule e mostre a área de um triângulo. Sabe se que: Área = (base x altura) / 2. A base e altura devem ser informadas

pelo usuário.

Algoritimo "EX8Areatriangulo"

base,alt,area:real

inicio

leia base

leia alt

area<--(base\*alt)/2

escreva area

fim

public class Areatri{

public static void main(String[] args){

double base,alt,area;

System.out.print("Escreva a base do triangulo: ");

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

System.out.print("Escreva a altura do triangulo: ");

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

area=(base\*alt)/2;

System.out.printf("A area do triangulo sera: %.2f", area);

}

}

9. Faça um programa que calcule e mostre a área de um quadrado. Sabe se que

𝐴 = 𝑙𝑎𝑑𝑜2

Algoritmo "Area do Quadrado"

L , Area: real

leia L

area<--(L)ª2

escreva Area

fim

public class Areaqua{

public static void main(String[] args){

double lado,area;

System.out.print("Escreva um dos lado do quadrado: ");

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

area=(lado)\*(lado);

System.out.printf("A area do quadrado sera: %.2f", area);

}

}

10. Sabe-se que:

1 pé = 12 polegadas

1 jarda = 3 pés

1 milha = 1.760 jardas

Faça um programa que receba uma medida em pés , faça as

conversões a seguir e mostre os resultados.

a. polegadas;

b. jardas;

c. milhas.

Algoritmo "Conversoes"

pe,jarda,milha,pol:real

inicio

leia pe

pol<--12\*pe

jarda<--3\*pe

milhas<--1760\*jardas

escreva pol,jardas,milhas

fim

public class conversor{

public static void main(String[] arg){

double pe,jarda,milhas,pol;

System.out.print("Escreva quantos pes: ");

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

pol = pe\*12;

jarda = pe\*3;

milhas = jardas\*1760;

System.out.printf("Conversão em polegadas: %.2f\n", pol);

System.out.printf("Conversão em jarda: %.2f\n", jarda);

System.out.printf("Conversão em milhas: %.2f\n", milhas);

}

}

11. Faça um programa que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o

ano atual, calcule e mostre:

a. a idade dessa pessoa em anos;

b. a idade dessa pessoa em meses;

c. a idade dessa pessoa em dias (considerando que cada ano

possui 365 dias);

d. a idade dessa pessoa em semanas (cada ano possui 52

semanas).

Algoritmo "Anos"

anonasc,anoatual,mes,dias,semanas:real

inicio

leia anonasc

leia anoatual

idade<--anoatual-anonasc

mes<--idade\*12

dias<--idade\*365

semanas<--idade\*52

escreva idade,mes,dias,semanas

fim

public class Ex11anos{

public static void main(String[]arg){

double anonasc,anoatual,idade,mes,dias,semanas;

System.out.print("Escreva o ano atual:");

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

System.out.print("Escreva o ano de nascimento:");

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

idade = anoatual-anonasc;

mes = idade\*12;

dias = idade\*365;

semanas=idade\*52;

System.out.println("sua idade = "+idade);

System.out.println("seus meses = "+mes);

System.out.println("Seus dias = "+dias);

System.out.println("suas semanas = "+semanas);

}

}

12. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do preço de fábrica

com o percentual de lucro do distribuidor e dos impostos aplicados ao

preço de fábrica. Faça um programa que receba o preço de fábrica de

um veículo, o percentual de lucro do distribuidor e o percentual de

impostos, calcule e mostre:

a. o valor correspondente ao lucro do distribuidor;

b. o valor correspondente aos impostos;

c. o preço final do produto.

Algoritmo "Carronovo"

var

precofabrica,percentuallucrodist,percentualimposto,precofinalprod:real

inicio

leia precofabrica,percentuallucrodist,percentualimposto

precofinalprod<--precofabrica+percentuallucrodist+percentualimposto

escreva lucrodist

escreva imposto

escreva precofinalprod

fim

public class Carronovo{

public static void main (String[] args){

double precofabrica,percentuallucrodist,percentualimposto,precofinalprod;

System.out.print("Escreva o preco de fabrica:");

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

System.out.print("Escreva o percentual lucro do distribuidor:");

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

System.out.print("Escreva o percentual de imposto:");

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

precofinalprod = precofabrica+percentuallucrodist+percentualimposto;

System.out.printf("O lucro do distribuidor: %.2f\n", percentuallucrodist);

System.out.printf("o Percentual de imposto: %.2f\n", percentualimposto);

System.out.printf("o preço final do carro: %.2f\n", precofinalprod);

}

}

13. Faça um programa que receba o número de horas trabalhadas e o valor

do salário mínimo, calcule e mostre o salário a receber seguindo estas

regras:

a. a hora trabalhada vale um décimo do salário mínimo;

b. o salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas

multiplicado pelo valor da hora trabalhada;

c. o imposto equivale a 3% do salário bruto;

d. o salário a receber equivale ao salário bruto menos o imposto.

Algoritmo "Trabalho"

var

horastrab,salmin,salbruto,imposto,salrecebe,valorhoratrab:real

inicio

leia horastrab,salmin

horastrab<--salmin\*1/10

valorhoratrab<--salmin/horastrab;

salbruto<--horastrab\*valorhoratrab;

imposto<--salbruto\*3/100;

salrecebe<--salbruto-imposto;

escreva salrecebe

fim

public class trabalho{

public static void main(String[] args){

double horastrab,salmin,salbruto,imposto,salrecebe,valorhoratrab;

System.out.print("Escreva as horas trabalhadas:");

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

System.out.print("Escreva o salario minimo:");

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

horastrab = salmin\*1/10;

valorhoratrab = salmin/horastrab;

salbruto = horastrab\*valorhoratrab;

imposto = salbruto\*3/100;

salrecebe = salbruto-imposto;

System.out.println("Calculo do salario: "+salrecebe);

}

}

14. Sabe-se que o quilowatt de energia custa um quinto do salário mínimo.

Faça um programa que receba o valor do salário mínimo e a quantidade

de quilowatts consumida por uma residência, calcule e mostre:

a. o valor de cada quilowatt;

b. o valor a ser pago por essa residência;

c. o valor a ser pago com desconto de 15%

Algoritmo "Energia eletrica"

var

quilowatts,horasconsumosalmin,valres,valdesc:real

inicio

leia salmin,horasconsumo;

quilowatts<--salmin\*1/15;

valres<--quilowatts\*horasconsumo;

calc<--valres\*15/100;

valdesc<--valres-calc;

escreva quilowatts;

escreva valres;

escreva valdesc;

fim

public class energiaeletrica{

public static void main(String[] args){

double quilowatts,horasconsumo,salmin,valres,valdesc,calc;

System.out.print("Escreva o valor do salario minimo;");

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

System.out.print("Escreva quantas horas de consumo: ");

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

quilowatts=salmin\*1/15;

valres = quilowatts\*horasconsumo;

calc = valres\*15/100;

valdesc = valres-calc;

System.out.println("Quilo watts de energia: "+ quilowatts);

System.out.println("Valor resisdencial de energia: "+ valres);

System.out.println("Valor resisdencial de energia com desconto: "+ valdesc);

}

}

15. Faça um programa que receba uma temperatura em Celsius, calcule e

mostre essa temperatura em Fahrenheit. Sabe-se que

𝐹 = 9.c/5+32

Algoritmo "Temperatura"

var

cel,fah: real

inicio

leia cel

far<--(cel\*9)/5+32

escreva fah

fim

public class temperatura{

public static void main(String[] args){

double cel,fah;

System.out.print("Escreva a temperatura em celsus:");

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

fah=(cel\*9)/5+32;

System.out.println("A temperatura deseja em fahrenheit: " + fah);

}

}