

1 –Faça um programa Java que calcule o comprimento e área das circunferências com raio variando dentro de um intervalo e passo definidos pelo usuário.

```
import java.util.Scanner;
public class Quest1{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o inicio do intervalo");
        byte begin = leia.nextByte();
        System.out.println("Digite o final dor intervalo");
        byte end = leia.nextByte();
        System.out.println("Digite o passo do intervalo");
        byte pass = leia.nextByte();
        for(int i = begin;i<=end;i++)
        {
            System.out.println("O comprimento da
circunferencia de raio " + i + " eh igual a " + Math.PI*2*i);
            System.out.println("A area da circunferencia de
raio " + i + " eh igual a " + Math.PI*Math.pow(i,2));
            System.out.println();
        }
    }
}
```

2 -Faça um programa Java que imprima os números de 1 a 10 e seus valores elevados ao quadrado e ao cubo respectivamente.Ex:Numero = 1 Quadrado = 1 Cubo = 1Numero = 2 Quadrado = 4 Cubo = 8.....Numero = 10 Quadrado = 100 Cubo = 1000

```
public class Quest2{
    public static void main(String[] args){
        for(int i = 1;i<=10;i++)
        {
            System.out.println("Numero = " + i + " Quadrado =
" + Math.pow(i,2) + " Cubo = " + Math.pow(i,3));
        }
    }
}
```

3 –Faça um programa Java que simule uma contagem regressiva de 10 minutos, ou seja, imprima 9:59, 9:58, 9:57, ... , 0:01, 0:00.(Dica: use um for decrescente para os minutos e outro para os segundos).

```
public class Quest3{
```

```

public static void main(String[] args){
    for(int i = 9;i>=0;i--)
    {
        for(int j = 59;j>=0;j--)
        {
            if(j>=10 && j<=59)
            {
                System.out.println(+ i + ":" + j);
            }else if(j<10 && j>=0)
            {
                System.out.println(+ i + ":0" + j);
            }
        }
    }
}

```

4–Faça um programa que leia um número e verifique se ele é primo ou não.Dica: para verificar se um número xé primo, divida-o por todos os números entre 1 e x. Se xfor divisível por 2 números, ele é primo.

```

import java.util.Scanner;
public class Quest4{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite um numero para se verificar
primo ou nao");
        short number = leia.nextShort();
        byte incr = 0;
        for(int i = 1;i<=number;i++)
        {
            if(number % i == 0)
            {
                incr++;
            }
        }
        if(incr==2)
        {
            System.out.println("Numero primo");
        }else
        {
            System.out.println("Numero nao primo");
        }
    }
}

```

```

    }
}
}

```

5–Faça um programa Java que leia 10 números inteiros positivos e imprima se o número é par, ímpar e/ou primo.Exemplos:num = 7 : ímpar primo num = 9 : ímpar não primo num = 18 : par não primo

```

import java.util.Scanner;
public class Quest5{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        boolean par = true,
                primo = true;
        short incr = 0;
        for(int i = 1;i<=10;i++)
        {

            incr = 0;
            System.out.println("Digite o numero");
            short number = leia.nextShort();
            for(int j = 1 ; j<=number; j++)
            {
                if(number % j == 0)
                {
                    incr++;
                }
            }
            if(incr==2)
            {
                primo = true;
            }
            else
            {
                primo = false;
            }

            for(int k = 1; k<=10;k++)
            {
                if(number % 2 != 0)
                {
                    par = false;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        else
        {
            par = true;
        }
    }

    if(par == false && primo == true)
    {
        System.out.println("Numero = " + number + " eh
impar e primo");
    }
    else if(par == false && primo == false)
    {
        System.out.println("Numero = " + number + " eh
impar e nao primo");
    }
    else if(par == true && primo == true)
    {
        System.out.println("Numero = " + number + " eh
par e primo");
    }
    else if (par == true && primo == false)
    {
        System.out.println("Numero = " + number + " eh
par e nao primo");
    }
    }
}
}

```

6–Faça um programa que leia dois números x e y, e imprima TODOS os números primos no intervalo fechado entre x e y.

```

import java.util.Scanner;
public class Questao6{
    public static void main(String[]args){
        Scanner leia = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite um numero");
        int x = leia.nextInt();
        System.out.print("Digite um numero");
        int y = leia.nextInt();
        for(int j=0;x<=y;x++){

```

```

        for (int i = 2; i <= x; i++) {
            if (x % i == 0 && i != x)
            {
            }
            else
            {
                System.out.print(x);
            }
        }
    }
}

```

7–Faça um programa que leia um número e verifique se ele é perfeito. Um número perfeito é um número inteiro para o qual a soma de todos os seus divisores positivos próprios (excluindo ele mesmo) é igual ao próprio número. Ex: 6 é perfeito a soma de seus divisores próprios (1+2+3)=6.

```

import java.util.Scanner;
public class Quest7{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite um numero para se verificar
se eh perfeito ou nao");
        short number = leia.nextShort();
        byte some = 0;
        for(int i = 1;i<number;i++)
        {
            if(number % i == 0)
            {
                some += i;
            }
        }
        if(some==number)
        {
            System.out.println("O numero " + number + "
eh perfeito ");
        }
        else
        {
            System.out.println("O numero " + number + "
nao eh perfeito ");
        }
    }
}

```

```

    }
}

```

8–Faça um programa que leia dois números inteiros x e y, e imprima TODOS os números perfeitos dentro do intervalo fechado entre x e y.

```

import java.util.Scanner;
public class Quest8{
    public static void main(String[]args){
        Scanner leia = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite o valor minimo do intervalo ");
        int x = leia.nextInt();
        System.out.println("Digite o valor maximo do intervalo ");
        int y = leia.nextInt();
        for(int j=0;x<=y;x++){
            int some = 0;
            for(int i=1;i<x;i++){
                if(x%i==0)
                    some+=i;
            }
            if(some==x)
                System.out.print(" Eh numero perfeito " +x);

        }
    }
}

```

9–Faça um programa que determine se dois valores inteiros e positivos A e B são primos entre si. (dois números inteiros são ditos primos entre si, caso não exista divisor comum aos dois números).

```

import java.util.Scanner;
public class Quest9{
    public static void main(String[]args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.print("Digite um numero ");
        short a = leia.nextShort();
        System.out.print("Digite um numero ");
        short b = leia.nextShort();
        short divA = 0,
            divB = 0;
        for(int i = 1;i<=a;i++)
        {

```

```

        if(a % i ==0)
        {
            divA++;
        }
    }
    for(int j = 1;j<=b;j++)
    {
        if(b % j ==0)
        {
            divB++;
        }
    }
    if(divB == divA)
    {
        System.out.println("Sao numeros primos entre
si ");
    }
    else
    {
        System.out.println("Nao sao numeros primos
entre si ");
    }
}
}

```

10–Faça um programa Java que leia o nome, idade, sexo, estado civil ("C","S" ou "O"), cor dos olhos ("A","C","P","V"),cor dos cabelos ("L","P","C","R"), salário de diversas pessoas. Calcule e imprima :

- a. Quantidade de mulheres loiras, de olhos azuis ou verdes, com idade entre 18 e 25 anos, solteiras, salário > R\$ 10.000,00 e curso superior completo
- b. Idade média dos homens solteiros
- c. Percentual de pessoas que não possuem salário

```

import java.util.Scanner;
public class Quest10{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
        byte sequence = leia.nextByte();
    }
}

```

```

short quantiAgeOld = 0 , quantiSalary3 = 0, inc = 0,
quantiA = 0, someAge = 0;
do
{
    System.out.println("Digite o nome");
    String name = leia.nextLine();
    leia.nextLine();
    System.out.println("Digite a idade");
    byte age = leia.nextByte();
    System.out.println("Digite o genero, 'F' para
mulher e 'M' para homem");
    char gender = leia.next().charAt(0);
    System.out.println("Digite o estado civil, 'C'
para casado, 'S' para solteiro e 'O' para outros");
    char state = leia.next().charAt(0);
    System.out.println("Digite a cor dos olhos, 'A'
para azul, 'C' para castanho, 'P' para preto e 'V' para
verde");
    char eyes = leia.next().charAt(0);
    System.out.println("Digite a cor do cabelo, 'L'
para loiro, 'P' para preto, 'C' para castanho e 'R' para
ruivo");
    char hair = leia.next().charAt(0);
    System.out.println("Digite o salario");
    short salary = leia.nextShort();

    if(gender == 'F')
    {
        if(hair == 'L')
        {
            if(eyes == 'A' || eyes == 'V')
            {
                if(age>=18 && age<=25)
                {
                    if(state == 'S')
                    {
                        if(salary >10000)
                        {
                            quantiA++;
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```



```

        }
    }
}
if (gender == 'M')
{
    if (state == 'S')
    {
        if (age >= 0)
            someAge += age;
    }
    quantiAgeOld++;
}
if (sequence > 0)
{
    if (salary <= 0)
    {
        quantiSalary3++;
    }
}

inc++;
sequence--;
}while (1 <= sequence);
System.out.println("A Quantidade de mulheres loiras, de
olhos azuis ou verdes, com idade entre 18 e 25 anos,
solteiras, salário > R$ 10.000,00 eh de " + quantiA);
System.out.println("Idade media dos homens solteiros eh
de " + (float) (someAge/quantiAgeOld));
System.out.println("Percentual de pessoas que não
possuem salario eh de " + (float) ((quantiSalary3*100)/inc) +
"%");
}
}

```

11–Faça um programa Java que leia o sexo (M ou ‘F’), idade, altura e peso de diversas pessoas. Calcule e imprima:

- a. Quantidade de mulheres
- b. Quantidade de homens
- c. Idade média
- d. Altura média

e.Peso médio

```
import java.util.Scanner;
public class Quest11{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        int quantW = 0, quantiM = 0, incr = 1 , agec = 0,
sizec=0, heightc = 0,
        someAlt = 0, someP = 0, someAge = 0, quantend;
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas para
serem calculadas");
        quantend = leia.nextByte();
        do
        {
            System.out.println("Digite 'M' para homem e 'F'
para mulher");
            char gender = leia.next().charAt(0);
            if(gender == 'F')
            {
                quantW++;
            }else if(gender == 'M')
            {
                quantiM++;
            }
            System.out.println("Digite a idade");
            byte age = leia.nextByte();
            if(age>=0)
            {
                agec++;
                someAge+= age;
            }
            System.out.println("Digite a altura");
            float height = leia.nextFloat();
            if(height>0)
            {
                heightc++;
                someAlt+=height;
            }
            System.out.println("Digite o peso");
            float size = leia.nextFloat();
            if(size>0)
            {
```

```

        sizec++;
        someP+=size;
    }
    incr ++;
}while(incr <=quantend);
System.out.println("A quantidade de mulhereres sao "
+ quantW);
System.out.println("A quantidade de homens sao " +
quantiM);
System.out.println("A media das idades sao " +
(double) someAge/agec);
System.out.println("A media das alturas sao " +
(double) someAlt/heightc);
System.out.println("O peso medio eh " + (double)
someP/sizec);
    }
}

```

12–Faça um programa Java que leia o nome, idade, peso, altura, salário, quantidade de dependentes e sexo (M ou F) de diversas pessoas. Calcule e imprima:

- a.Quantidade de homens com mais de 30 anos, que possuam dependentes e não têm salário
- b.Quantidade de mulheres com idade entre 24 e 40 anos com IMC acima de 30
- c.Percentual de homens e o percentual de mulheresd.Salário médio das pessoas que não possuam dependentes

```

import java.util.Scanner;
public class Quest12{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
        short sequence = leia.nextShort();
        int quantiM = 0 , quantiSalary1 = 0,quantiH = 0, inc = 0,
someSalary = 0,quantiDepe = 0,IMCquanti = 0;
        do
        {
            System.out.println("Digite o nome");
            String name = leia.nextLine();
            leia.nextLine();
            System.out.println("Digite a idade");
            byte age = leia.nextByte();

```

```

        System.out.println("Digite o genero, 'F' para
mulher e 'M' para homem");
        char gender = leia.next().charAt(0);
        System.out.println("Digite o peso");
        float size = leia.nextFloat();
        System.out.println("Digite a altura");
        float height = leia.nextFloat();
        System.out.println("Digite o salario");
        short salary = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite 'S para dependente e
'N' para nao dependente");
        char dependence = leia.next().charAt(0);
        double IMC = (float) size/Math.pow(height,2);
        if(gender == 'H')
        {
            if(age>30)
            {
                if(dependence == 'S')
                {
                    if(salary<=0)
                    {
                        quantiSalary1++;
                    }
                }
            }
        }
        if(gender == 'F')
        {
            if(age>=24 && age<=40)
            {
                if(IMC>30)
                {
                    IMCquanti++;
                }
            }
        }
        if(gender == 'F')
        {
            quantiM++;
        }
        else if(gender == 'M')

```

```

        {
            quantiH++;
        }
        if(dependence == 'N')
        {
            if(salary>0)
            {
                someSalary+=salary;
            }
            quantiDepe++;
        }
        inc++;
        sequence--;
    }while(1<=sequence);
    System.out.println("Quantidade de homens com mais de 30
anos, que possuam dependentes e não tem salario eh de "
+quantiSalary1);
    System.out.println("Quantidade de mulheres com idade
entre 24 e 40 anos com IMC acima de 30 eh de " + IMCquanti);
    System.out.println("Percentual de homens e o percentual
de mulheres eh de " +((float) someSalary/quantiDepe));
    System.out.println("Percentual de homens eh de " +
(double) ((quantiH*100)/inc) + "%");
    System.out.println("Percentual de mulheres eh de " +
(double) ((quantiM*100)/inc) + "%");
    }
}

```

13–Faça um programa Java que leia o nome, nota e sexo de diversos alunos. Calcule e imprima:

- a.Qtde. de mulheres
- b.Qtde. de homens
- c.Percentualde alunos aprovados (geral)
- d.Percentualde mulheres aprovadas

```

import java.util.Scanner;
public class Quest13{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
    }
}

```

```

byte sequence = leia.nextByte();
short quantiM = 0 , quantiH = 0, inc = 1,
quantiAprove = 0, quantiMAprove = 0;
do
{
    System.out.println("Digite o nome");
    String name = leia.nextLine();
    leia.nextLine();
    System.out.println("Digite a nota");
    byte note = leia.nextByte();
    System.out.println("Digite o genero, 'F' para
mulher e 'M' para homem");
    char gender = leia.next().charAt(0);
    if(gender == 'F')
    {
        quantiM++;
    }else if(gender == 'M')
    {
        quantiH++;
    }
    if(note>=6)
    {
        quantiAprove++;
    }
    if(note>=6)
    {
        if(gender == 'F')
        {
            quantiMAprove++;
        }
    }
    inc++;
}while(inc<=sequence);
float media = (float) (quantiAprove*100)/sequence;
float media2 = (float) ((quantiMAprove*100)/sequence);
System.out.println("A Quantidade de mulheres sao de " +
quantiM);
System.out.println("A Quantidade de homens sao de " +
quantiH);
System.out.println("Percentual de alunos aprovados eh
de " + media);

```

```

        System.out.println("Percentual de mulheres aprovadas eh
de " + media2);
    }
}

```

14—Faça um programa Java que leia o nome, idade, sexo, estado civil ('C', 'S' ou 'O'), peso, altura e salário de diversas pessoas. Calcule e imprima:

a.Média salarial dos homens e das mulheres

b.Percentualde pessoas obesas ($IMC \geq 30$)c.Qtde. mulheres solteiras com idade ≥ 40 anos

```

import java.util.Scanner;
public class Quest14{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
        short sequence = leia.nextShort();
        int quantiAge = 0 , quantiSalary1 = 0,quantiSalary2 = 0,
inc = 1,
        someSalary = 0,someSalary2 = 0,IMCquanti = 0 , someAge =
0, womanAge = 0;
        do
        {
            System.out.println("Digite o nome");
            String name = leia.nextLine();
            leia.nextLine();
            System.out.println("Digite a idade");
            byte age = leia.nextByte();
            System.out.println("Digite o genero, 'F' para
mulher e 'M' para homem");
            char gender = leia.next().charAt(0);
            System.out.println("Digite o estado civil, 'C'
para casado, 'S' para solteiro e 'O' para outros");
            char state = leia.next().charAt(0);
            System.out.println("Digite o peso");
            float size = leia.nextFloat();
            System.out.println("Digite a altura");
            float height = leia.nextFloat();
            System.out.println("Digite o salario");
            short salary = leia.nextShort();
            double IMC = (float) size/Math.pow(height,2);

```

```

        if (gender == 'F')
        {
            if (salary >= 0)
            {
                quantiSalary1++;
                someSalary += salary;
            }
        }
        if (gender == 'M')
        {
            if (salary >= 0)
            {
                quantiSalary2++;
                someSalary2 += salary;
            }
        }
        if (IMC >= 30)
        {
            IMCquanti++;
        }
        if (gender == 'F')
        {
            if (state == 'S')
            {
                if (age >= 40)
                {
                    womanAge++;
                }
            }
        }
        inc++;
    } while (inc <= sequence);
    System.out.println("Media salarial dos homens eh de " +
        ((float) someSalary2 / quantiSalary2));
    System.out.println("Media salarial das mulheres eh de "
        + ((float) someSalary / quantiSalary1));
    System.out.println("Percentual de pessoas obesas eh de
    " + (double) ((IMCquanti * 100) / inc) + "%");
    System.out.println("Qtde. mulheres solteiras com idade
    >= 40 anos, eh de " + womanAge);
}

```



```
}
```

15–Faça um programa Java que leia os dados de diversas multas (nome, idade e sexo do condutor, quantidade de pontos perdidos na carteira e valor da multa). Calcule e imprima:

a. Idade média dos condutores (ambos os sexos

)b. Valor total de todas as multas

c. Percentual de homens multados / Percentual de mulheres multadas

d. Quantidade de pessoas que perderam 7 pontos na carteira

```
import java.util.Scanner;
public class Quest15
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
        short sequence = leia.nextShort();
        int quantiM = 0,
            quantiPoints = 0,
            quantiF = 0,
            inc = 0,
            someAge = 0,
            someValue = 0;

        do
        {
            System.out.println("Digite o nome");
            String name = leia.nextLine();
            leia.nextLine();

            System.out.println("Digite a idade");
            byte age = leia.nextByte();

            System.out.println("Digite o genero, 'F' para
Feminino e 'M' para Masculino");
            char gender = leia.next().charAt(0);

            System.out.println("Digite a quantidade de pontos
perdidos");
```

```

byte points = leia.nextByte();

System.out.println("Digite o valor da multa");
float value = leia.nextFloat();

if(age>=0)
{
    someAge+= age;
}

if(value>0)
{
    someValue+=value;
}
if(gender == 'F')
{
    quantiF++;
}
else if(gender == 'M')
{
    quantiM++;
}
if(points == 7)
{
    quantiPoints++;
}

inc++;
sequence--;
}
while(1 <= sequence);

System.out.println("Idade media dos condutores eh de "
+(float) someAge/inc);
System.out.println("Valor total de todas as multas eh
de " + someValue);
System.out.println("Percentual de homens eh de " +
(double) ((quantiM*100)/inc) + "%");
System.out.println("Percentual de mulheres eh de " +
(double) ((quantiF*100)/inc) + "%");
System.out.println("Quantidade de pessoas que perderam

```

```

7 pontos na carteira eh de " + quantiPoints);
    }
}

```

16–Faça um programa Java que leia a idade, salário, sexo, escolaridade (1 -1º grau, 2 -2º grau, 3 -superior incompleto, 4 -superior completo) e o nome do curso (se escolaridade superior) de diversas pessoas. Calcule e imprima:

a.% de pessoas que fazem (ou fizeram) um curso superior

b.Salário médio das pessoas que não tem faculdade

c.Quantidade de engenheiros entrevistados

```

import java.util.Scanner;
public class Quest16
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de pessoas
calculadas");
        short sequence = leia.nextShort();
        int quantiEng = 0,
            someSalary = 0,
            quantisalary = 0,
            quantiValue = 0,
            inc = 0,
            someValue = 0;

        do
        {

            System.out.println("Digite a idade");
            byte age = leia.nextByte();

            System.out.println("Digite o genero, 'F' para
Feminino e 'M' para Masculino");
            char gender = leia.next().charAt(0);

            System.out.println("Digite 1 para 1º grau,2 para 2º
grau, 3 para superior incompleto e 4 para superior
completo");
            byte escolarity = leia.nextByte();

```

```

        System.out.println("Digite o valor do salario");
        float salary = leia.nextFloat();
        if(escolarity == 3 || escolarity == 4)
        {
            System.out.println("Digite o nome do curso");
            String name = leia.nextLine();
            leia.nextLine();
            quantiValue++;
            if( name.equals("engenharia"))
            {
                quantiEng++;
            }
        }
        else if (escolarity == 1 || escolarity == 2)
        {
            if(salary>0)
            {
                someSalary += salary;
                quantisalary++;
            }
        }

        inc++;
        sequence--;
    }
    while(1 <= sequence);

    System.out.println("Percentual de pessoas que fazem (ou
fizeram) um curso superior eh de " +(double)
(quantiValue*100)/inc);
    System.out.println("Salario medio das pessoas que nao
tem faculdade eh de " +(double)someSalary/quantisalary);
    System.out.println("Quantidade de engenheiros
entrevistados eh de " +quantiEng);
    }
}

```

17 –Faça um programa Java que leia o peso e altura de 10 pessoas e calcule a quantidade de pessoas obesas (IMC >= 30). OBS: IMC = peso/alt².

```
import java.util.Scanner;
```

```

public class Quest17{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        float IMC;
        byte incr = 0;
        byte number = 1;
        byte incr2 = 0;
        do
        {
            System.out.println("Digite o peso");
            float size = leia.nextFloat();
            System.out.println("Digite a altura");
            float height = leia.nextFloat();
            IMC = (size)/(height * height);
            if(IMC>=30)
            {
                incr2++;
            }
            number++;
        }while(number<=10);
        System.out.println("A quantidade de pessoas obesas eh :
" + incr2);
    }
}

```

18–Faça um programa Java que leia o peso e altura de 10 pessoas e calcule a quantidade de pessoas na faixa de peso ideal (IMC entre 20 e 25), abaixo do peso (IMC < 20) e acima do peso (IMC > 25).

```

import java.util.Scanner;
public class Quest18{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        float IMC;
        byte incr = 0;
        byte number = 1;
        byte IMC1 = 0;
        byte IMC2 = 0;
        byte IMC3 = 0;
        do
        {
            System.out.println("Digite o peso");
            float size = leia.nextFloat();

```

```

        System.out.println("Digite a altura");
        float height = leia.nextFloat();
        IMC = (size)/(height * height);
        if(IMC>25)
        {
            IMC1++;
        }
        if(IMC<20)
        {
            IMC2++;
        }
        if(IMC<=25 && IMC>=20)
        {
            IMC3++;
        }

        number++;
    }while(number<=10);
    System.out.println("A quantidade de pessoas acima
do peso eh : " + IMC1);
    System.out.println("A quantidade de pessoas
abaixo do peso eh : " + IMC2);
    System.out.println("A quantidade de pessoas no
peso ideal eh : " + IMC3);
}
}

```

19 –Faça um programa Java que calcule e imprima os IMCs mínimo (20) e máximo (25) recomendáveis para pessoas com altura entre 1,50 m e 1,95m.

```

public class Quest19{
    public static void main(String[] args){
        double height = 1.95;
        for(double i = 1.50;i<=height;i+=0.01)
        {
            System.out.println("O peso minimo recomendavel para
a altura " + i + " eh de " + (Math.pow(i,2)*20));
            System.out.println("O peso maximo recomendavel para
a altura " + i + " eh de " + (Math.pow(i,2)*25));
            System.out.println("");
        }
    }
}

```

```
}
```

20 –Faça um programa Java para calcular as séries abaixo(você pode usar o comando FOR ou WHILE/DO)

```
public class Quest20
{
    public static void main(String[] args)
    {
        // Questao 1
        short numberS1 = 1,
            raizS1 = 3 ,
            denominadorS1 = 1;
        float S1 = 0;
        for(int i = numberS1; i<=20; i++)
        {
            S1 += (double) (i + Math.sqrt(raizS1)) /
denominadorS1;

            raizS1 += 2;
            denominadorS1 += 2;
        }
        System.out.println("O Resultado de S1 eh de " +
(double) 3/4 *S1);

        // Questao 2
        short numberS2 = 4 ,
            denominadorS2 = 2;
        float S2 = 0;

        for(int i = 1; i<=20; i++)
        {
            S2 += (double) (numberS2 * i) /
Math.pow(denominadorS2, 2);
            numberS2 += 4;
            denominadorS2 += 2;

        }
        System.out.println("O Resultado de S2 eh de "
+Math.sqrt(S2));

        // Questao 3
```

```

short numberS3 = 1,
      denominadorS3 = 4 ;
float S3 = 0 ;

for(int i = 1; i<=20 ; i++)
{
    S3 += (double) i/(numberS3 + denominadorS3);
    numberS3 += 2;
    denominadorS3 += 2;
}
System.out.println("O Resultado de S3 eh de " +(double)
1 + (S3));

```

```

// Questao 4
short numberS4 = 1 ,
      denominadorS4 = 1 ;
float S4 = 0;
for(int i = 1 ; i<=20 ; i++)
{
    S4+=(double) i/(numberS4 + denominadorS4);
    numberS4 += 2;
    denominadorS4 += 1;
}
System.out.println("O Resultado de S4 eh de " +
(double)1 + Math.sqrt(S4));

```

```

// Questao 5
short numberS5 = 1 ,
      denominadorS5 = 3 ;
float S5 = 0;
for(int i = 3 ; i<=60 ; i+=3)
{
    S5+= (double) (i + Math.sqrt(numberS5))/
denominadorS5 ;
    numberS5 += 1 ;
    denominadorS5 += 2 ;
}
System.out.println("O Resultado de S5 eh de " +
(double)2/5 * S5);

```

```

// Questao 6

```



```
    short numberS6 = 3 ,
        denominadorS6 = 1 ;
    float S6 = 0;
    for(int i = 2 ; i<=40 ; i+=2)
    {
        S6 += (double) (i + Math.sqrt(numberS6))/
denominadorS6;
        numberS6 += 2 ;
        denominadorS6 += 2 ;
    }
    System.out.println("O Resultado de S6 eh de " +
(double)Math.sqrt(S6));
    }
}
```