

1 -Faça um programa em Java que calcule e imprima a área e perímetro de 10 retângulos.(while, do, for)

### While

```
import java.util.Scanner;
public class Quest1While{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        byte inc = 1;
        while (inc<=10){
            System.out.println("");
            System.out.println("Digite a base");
            short base = leia.nextShort();
            System.out.println("Digite a altura");
            short height = leia.nextShort();
            System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
            System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
            inc++;
        }
    }
}
```

### Do

```
import java.util.Scanner;
public class Quest1DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        byte inc = 1;
        do
        {
            System.out.println("");
            System.out.println("Digite a base");
            short base = leia.nextShort();
            System.out.println("Digite a altura");
            short height = leia.nextShort();
            System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
            System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
            inc++;
        }while (inc<=10);
    }
}
```

```
    }  
}
```

## For

```
import java.util.Scanner;  
public class Quest1For{  
    public static void main(String[] args){  
        Scanner leia = new Scanner (System.in);  
        for(int i =1;i<=10;i++){  
            {  
                System.out.println("");  
                System.out.println("Digite a base");  
                short base = leia.nextShort();  
                System.out.println("Digite a altura");  
                short height = leia.nextShort();  
                System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +  
height*2));  
                System.out.println("A Area eh : " +(base*height));  
            }  
        }  
    }  
}
```

1.1-Faça um programa em Java que calcule e imprima a área e perímetro de nretângulos.(while, do, for)

## While

```
import java.util.Scanner;  
public class Quest11While{  
    public static void main(String[] args){  
        Scanner leia = new Scanner (System.in);  
        System.out.println("Digite a quantidade de vezes");  
        byte inc = leia.nextByte();  
        while (1<=inc){  
            System.out.println("");  
            System.out.println("Digite a base");  
            short base = leia.nextShort();  
            System.out.println("Digite a altura");  
            short height = leia.nextShort();  
            System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +  
height*2));  
            System.out.println("A Area eh : " +(base*height));  
        }  
    }  
}
```

```

        inc--;
    }
}
}

```

## Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest11DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de vezes");
        byte inc = leia.nextByte();
        do
        {
            System.out.println("");
            System.out.println("Digite a base");
            short base = leia.nextShort();
            System.out.println("Digite a altura");
            short height = leia.nextShort();
            System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
            System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
            inc--;
        }while (1<=inc);
    }
}

```

## For

```

import java.util.Scanner;
public class Quest11For{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite a quantidade de vezes");
        byte inc = leia.nextByte();
        for(int i =1;i<=inc;i++)
        {
            System.out.println("");
            System.out.println("Digite a base");
            short base = leia.nextShort();
            System.out.println("Digite a altura");
            short height = leia.nextShort();

```

```

        System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
        System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
    }
}
}

```

1.2-Faça um programa em Java que calcule e imprima a área e perímetro de diversos retângulos. Seu programa deve ser interrompido quando for digitado base <= 0. (while, do)

### While

```

import java.util.Scanner;
public class Quest12While{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        short base,height;
        System.out.println("");
        System.out.println("Digite a base");
        base = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite a altura");
        height = leia.nextShort();
        while (base>0){
            System.out.println("");
            System.out.println("Digite a base");
            base = leia.nextShort();
            System.out.println("Digite a altura");
            height = leia.nextShort();
            System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
            System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
        }
    }
}

```

### Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest12DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        short base, height;

```

```

do
{
System.out.println("");
System.out.println("Digite a base");
base = leia.nextShort();
System.out.println("Digite a altura");
height = leia.nextShort();
System.out.println("O Perimetro eh : " +(base*2 +
height*2));
System.out.println("A Area eh : " +(base*height));
}while (base>0);
}
}

```

2-Faça um programa em Java que calcule a área das circunferências com raio variando entre 10 e 100.(while, do, for)

### While

```

public class Quest2While{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 10;
        double math;
        while (raio<=100){
            System.out.println("O raio vale " + raio);
            math= Math.PI*Math.pow(raio,2);
            System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
            raio++;
        }
    }
}

```

### Do

```

public class Quest2DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 10;
        double math;
        do
        {
            System.out.println("O raio vale " + raio);
            math= Math.PI*Math.pow(raio,2);

```

```

        System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
        raio++;
    }while (raio<=100);

}
}

```

## For

```

public class Quest2For{
    public static void main(String[] args){
        double math;
        for(int i = 1;i<=100;i++)
        {
            System.out.println("O raio vale " + i);
            math= Math.PI*Math.pow(i,2);
            System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
        }
    }
}

```

3-Faça um programa em Java que calcule a área das circunferências com raio ímpar variando no raio entre 1 e 50.(while, do, for)

## While

```

public class Quest3While{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 1;
        double math;
        while (raio<=50){
            if(raio%2!=0)
            {
                System.out.println("O raio impar vale " + raio);
                math= Math.PI*Math.pow(raio,2);
                System.out.println("A area da circunferencia de
raio impar vale " + math);
            }
            raio++;
        }
    }
}

```

```
}
```

## Do

```
public class Quest3DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 1;
        double math;
        do
        {
            if(raio%2!=0)
            {
                System.out.println("O raio impar vale " + raio);
                math= Math.PI*Math.pow(raio,2);
                System.out.println("A area da circunferencia de
raio impar vale " + math);
            }
            raio++;
        }while (raio<=50);
    }
}
```

## For

4-Faça um programa em Java que calcule a área das circunferências com raio variando entre x e y, e passo de incremento p.(while, do, for)Exemplo: x = 10, y= 20 e p = 2 èNesse exemplo seu programa deve calcular a área para os raios10, 12, 14, 16 e 18.

## While

```
import java.util.Scanner;
public class Quest4While{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        double math;
        System.out.println("Digite o valor inicial ");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final ");
        short y1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo ");
        short p1 = leia.nextShort();
```

```

        while (x1<=y1)
        {
            math= Math.PI*Math.pow(x1,2);
            System.out.println(" A area do raio " + x1 + " eh de
" + math);
            x1+=p1;
        }
    }
}

```

## Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest4DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        double math;
        System.out.println("Digite o valor inicial ");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final ");
        short y1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo ");
        short p1 = leia.nextShort();
        do
        {
            math= Math.PI*Math.pow(x1,2);
            System.out.println(" A area do raio " + x1 + " eh de
" + math);
            x1+=p1;
        }while(x1<=y1);
    }
}

```

## For

```

import java.util.Scanner;
public class Quest4For{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        double math;
        System.out.println("Digite o valor inicial ");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final ");
    }
}

```



```

    short y1 = leia.nextShort();
    System.out.println("Digite o passo ");
    short p1 = leia.nextShort();
    for(int i = x1;i<=y1;i+=p1)
    {
        math= Math.PI*Math.pow(i,2);
        System.out.println(" A area dos raios eh de " + math);
    }
}

public class Quest3For{
    public static void main(String[] args){
        double math;
        for(int i = 1;i<=50;i++)
        {
            if(i%2!=0)
            {
                System.out.println("O raio impar vale " + i);
                math= Math.PI*Math.pow(i,2);
                System.out.println("A area da circunferencia de
raio impar vale " + math);
            }
        }
    }
}

```

6 -Faça um programa em Java que calcule a área das circunferências com raio variando entre 1 e 10 e passo de incremento = 0.1.(while, do, for)

### While

```

public class Quest6While{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 1;
        double math;
        while (raio<10){
            System.out.println("O raio vale " + raio);
            math= Math.PI*Math.pow(raio,2);
            System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
            raio+=0.1;
        }
    }
}

```

```

    }
    }
}

```

### Do

```

public class Quest6DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        float raio = 1;
        double math;
        do
        {
            System.out.println("O raio vale " + raio);
            math= Math.PI*Math.pow(raio,2);
            System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
            raio+=0.1;
        }while (raio<10);

    }
}

```

### For

```

public class Quest6For{
    public static void main(String[] args){
        double math;
        for(float i = 1;i<=10;i+=0.1)
        {
            System.out.println("O raio vale " + i);
            math= Math.PI*Math.pow(i,2);
            System.out.println("A area da circunferencia vale " +
math);
        }
    }
}

```

7 -Faça um programa em Java que calcule a área e perímetro dos retângulos com base variando entre 1 e 10 e altura variando entre 5 e 8.(while, do, for)

### While

```

public class Quest7While{

```

```

public static void main(String[] args){
    int i = 1;
    int j = 5;
    while(i<=10)
    {
        j=1;
        while(j<=8)
        {
            System.out.println("A base de " + i + " e altura
de " + j + " ,tem area igual a " + (j*i));
            System.out.println("A base de " + i + " e altura
de " + j + " ,tem perimetro igual a " + ((2*j)+(i*2)));
            j++;
        }
        i++;
    }
}

```

### Do

```

public class Quest7DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        int i = 1;
        int j = 5;
        do
        {
            j=1;
            do
            {
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de
" + j + " ,tem area igual a " + (j*i));
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de
" + j + " ,tem perimetro igual a " + ((2*j)+(i*2)));
                j++;
            }while(j<=8);
            i++;
        }while(i<=10);
    }
}

```

### For

```

public class Quest7For{
    public static void main(String[] args){
        for(int i = 1;i<=10;i++)
        {
            System.out.println("");
            for(int y = 5;y<=8;y++)
            {
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de " +
y + " ,tem area igual a " + (y*i));
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de " +
y + " ,tem perimetro igual a " + ((2*y)+(i*2)));
            }
        }
    }
}

```

8 -Faça um programa em Java que calcule a área e perímetro dos retângulos com base variando entre x1e y1e passo p1e a altura variando entre x2e y2e passo p2.(while, do, for)

### While

```

import java.util.Scanner;
public class Quest8While{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o valor inicial da base");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da base");
        short y1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da base");
        short p1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor inicial da altura");
        short x2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da altura");
        short y2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da altura");
        short p2 = leia.nextShort();
        while(x1<y1)
        {
            while(x2<y2)
            {

```

```

        System.out.println("A base de " + x1 + " e altura
de " + x2 + " ,tem area igual a " + (x2*x1));
        System.out.println("A base de " + x1 + " e altura de
" + x2 + " ,tem perimetro igual a " + ((2*x2)+(2*x1)));
        x2+=p2;
    }

    x1+=p1;
}
}
}

```

## Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest8DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o valor inicial da base");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da base");
        short y1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da base");
        short p1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor inicial da altura");
        short x2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da altura");
        short y2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da altura");
        short p2 = leia.nextShort();
        do{
            do{
                System.out.println("A base de " + x1 + " e altura
de " + x2 + " ,tem area igual a " + (x2*x1));
                System.out.println("A base de " + x1 + " e altura de
" + x2 + " ,tem perimetro igual a " + ((2*x2)+(2*x1)));
                x2+=p2;
            }while(x2<y2);
            x1+=p1;
        }while(x1<y1);
    }
}

```

```
}
```

## For

```
import java.util.Scanner;
public class Quest8For{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o valor inicial da base");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da base");
        short y1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da base");
        short p1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor inicial da altura");
        short x2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o valor final da altura");
        short y2 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o passo da altura");
        short p2 = leia.nextShort();
        for(int i = x1;i<=y1;i+=p1)
        {
            System.out.println("");
            for(int j = x2;j<=y2;j+=p2)
            {
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de " +
j + " ,tem area igual a " + (j*i));
                System.out.println("A base de " + i + " e altura de " +
j + " ,tem perimetro igual a " + ((2*j)+(2*i)));
            }
        }
    }
}
```

9 -Considere a equação  $y = ax^2 + bx + c$ . Faça um programa em Java que leia os coeficientes a, b e c da equação e calcule o valor de y para x variando entre x1 e x2 que também deverão ser informados pelo usuário.(while, do, for)

## While

```
import java.util.Scanner;
public class Quest9While{
```

```

public static void main(String[] args){
    Scanner leia = new Scanner (System.in);
    System.out.println("Digite o coeficiente a");
    short a = leia.nextShort();
    System.out.println("Digite o coeficiente b");
    short b = leia.nextShort();
    System.out.println("Digite o coeficiente c");
    short c = leia.nextShort();
    System.out.println("Digite o inicio de X");
    short x1 = leia.nextShort();
    System.out.println("Digite o final de X");
    short x2 = leia.nextShort();
    int equ;
    while(x1<=x2)
    {
        equ = (short) (a*Math.pow(x1,2)) + (b*x1) + c;
        System.out.println("O coeficiente a vale " + a + "
O coeficiente b vale " + b +
        " O coeficiente c vale " + c + " O X vale " + x1 +
        " A equação y vale " + equ);
        x1++;
    }
}

```

## Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest9DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o coeficiente a");
        short a = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o coeficiente b");
        short b = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o coeficiente c");
        short c = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o inicio de X");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o final de X");
        short x2 = leia.nextShort();
        int equ;
    }
}

```

```

        do
        {
            equ = (short) (a*Math.pow(x1,2)) + (b*x1) + c;
            System.out.println("O coeficiente a vale " + a + " O
coeficiente b vale " + b +
            " O coeficiente c vale " + c + " O X vale " + x1 + "
A equação y vale " + equ);
            x1++;
        }while(x1<=x2);
        }
    }
}

```

### For

```

import java.util.Scanner;
public class Quest9For{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o coeficiente a");
        short a = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o coeficiente b");
        short b = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o coeficiente c");
        short c = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o inicio de X");
        short x1 = leia.nextShort();
        System.out.println("Digite o final de X");
        short x2 = leia.nextShort();
        int equ;
        for(int i =x1;i<=x2;i++)
        {
            equ = (short) (a*Math.pow(i,2)) + (b*i) + c;
            System.out.println("O coeficiente a vale " + a + "
O coeficiente b vale " + b +
            " O coeficiente c vale " + c + " O X vale " + i + "
A equação y vale " + equ);
        }
    }
}

```

10 -Faça um programa em Java que calcule a função  $y = \frac{3}{4}x + 5z - 7h$



para xvariando entre 1 e 5, zvariando entre 3 e 6, e hvariando entre 2 e 4.(while, do, for)

## While

```
public class Quest10While{
    public static void main(String[] args){
        short x = 1;
        short z = 3;
        short h = 2;
        while (x<=5)
        {
            z=3;
            while (z<=6)
            {
                h=2;
                while (h<=4)
                {
                    System.out.println("O numero x vale " + x +
" ,o numero z " + z + " e o numero h " + h);
                    System.out.println("A funcao y vale "+
((float) ((3*x)/4)+(5*z)-(7*h)));
                    h++;
                }
                z++;
            }
            x++;
        }
    }
}
```

## Do

```
public class Quest10DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        short x = 1;
        short z = 3;
        short h = 2;
        do
        {
            z=3;
            do
            {
```

```

        h=2;
        do
        {
            System.out.println("O numero x vale " + x +
" ,o numero z " + z + " e o numero h " + h);
            System.out.println("A funcao y vale "+
((float) ((3*x)/4)+(5*z)-(7*h)));
            h++;
        }while(h<=4);
        z++;
    }while(z<=6);
    x++;
}while(x<=5);
}
}

```

## For

```

public class Quest10For{
    public static void main(String[] args){
        for(float x =1;x<=5;x++)
        {
            for(float z = 3;z<=6;z++)
            {
                for(float h = 2;h<=4;h++)
                {
                    System.out.println("O numero x vale " + x + " ,o
numero z " + z + " e o numero h " + h);
                    System.out.println("A função y vale "+((float)
((3*x)/4)+(5*z)-(7*h)));
                }
            }
        }
    }
}

```

11 -Faça um programa em Java queleia um número inteiro qualquer e calcule e imprima sua tabuada.(while, do, for)Exemplo: num = 77 x 1 = 77 x 2 = 14...7 x 10 = 70

## While

```

import java.util.Scanner;

```

```

public class Quest111While{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o numero para calcular sua
tabuada");
        byte number = leia.nextByte();
        System.out.println("Tabuada do numero " + number);
        int tab;
        byte incr = 0;
        while(incr<10)
        {
            incr++;
            tab =(byte) number*incr;
            System.out.println(number + " X " + incr + " = " + tab);
        }
    }
}

```

### **Do**

```

import java.util.Scanner;
public class Quest111DoWhile{
    public static void main(String[] args){
        Scanner leia = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o numero para calcular sua
tabuada");
        byte number = leia.nextByte();
        System.out.println("Tabuada do numero " + number);
        int tab;
        byte incr = 0;
        do
        {
            incr++;
            tab =(byte) number*incr;
            System.out.println(number + " X " + incr + " = " + tab);
        }while(incr<10);
    }
}

```

### **For**

```

import java.util.Scanner;
public class Quest111For{

```

```

public static void main(String[] args){
    Scanner leia = new Scanner (System.in);
    System.out.println("Digite o numero para calcular sua
    tabuada");
    byte number = leia.nextByte();
    System.out.println("Tabuada do numero " + number);
    int tab;
    for(int i = 1;i<=10;i++)
    {
        tab =(byte) number*i;
        System.out.println(number + " X " + i + " = " + tab);
    }
}

```

12 -Faça um programa em Java que leia um número entre 1 e 10 (seu programa deve repetir até que o usuário digite um valor dentro dessa faixa e imprima a figura com n linhas. Ex: n = 4 (while, do, for)

### While

```

import java.util.Scanner;
public class Quest112While{
public static void main(String[] args) {
    Scanner leia = new Scanner(System.in);
    byte quanti,i,j;
    i= 1;
    j=1;
    System.out.println("Digite a quantidade: ");
    quanti = leia.nextByte();
    while(quanti<1 || quanti>10)
    {
        System.out.println("Digite a quantidade: ");
        quanti = leia.nextByte();
    }
    while(i<=quanti)
    {
        j=0;
        while(j<i)
        {
            j++;
            System.out.print("*");

```

```

        }
        System.out.println();
        i++;
    }

}

```

## Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest112DoWhile{
public static void main(String[] args) {
    Scanner leia = new Scanner(System.in);
    byte quanti,i,j;
    i= 1;
    j=1;
    do
    {
        System.out.println("Digite a quantidade: ");
        quanti = leia.nextByte();
    }while(quanti<1 || quanti>10);
        do
        {
            j=0;
            do
            {
                j++;
                System.out.print("*");
            }while(j<i);
            System.out.println();
            i++;
        }while(i<=quanti);
    }
}

```

## For

```

import java.util.Scanner;
public class Quest112For{
public static void main(String[] args) {
    Scanner leia = new Scanner(System.in);
    byte quanti;

```

```

do
{
    System.out.println("Digite a quantidade: ");
    quanti = leia.nextByte();
}while(quanti<1 || quanti>10);
    for (byte i = 1;i <= quanti;i++) {
        for (byte j = 1;j <= i;j++) {
            System.out.print("*");
        }
        System.out.println();
    }
}

```

13-Faça um programa em Java que imprima a tabuada dos números entre 1 e 10.(while, do, for)

### While

```

import java.util.Scanner;
public class Quest113while{
    public static void main(String[] args){
        int tab;
        int i = 1;
        int j =1;
        while(i<=10)
        {
            j=1;
            System.out.println("");
            while(j<=10)
            {
                tab =j*i;
                System.out.println(i + " x " + j + " = " + tab);
                j++;
            }
            i++;
        }
    }
}

```

### Do

```

import java.util.Scanner;
public class Quest113DoWhile{

```

```

public static void main(String[] args){
    int tab;
    int i = 1;
    int j =1;
    do
    {
        j=1;
        System.out.println("");
        do
        {
            tab =j*i;
            System.out.println(i + " X " + j + " = " + tab);
            j++;
        }while(j<=10);
        i++;
    }while(i<=10);
    }
}

```

## For

```

import java.util.Scanner;
public class Quest113For{
    public static void main(String[] args){
        int tab;
        for(int i = 1;i<=10;i++)
        {
            System.out.println("");
            for(int y = 1;y<=10;y++)
            {
                tab =y*i;
                System.out.println(i + " X " + y + " = " + tab);
            }
        }
    }
}

```