|  |
| --- |
| Codigo em Java |
| package Listas;  public class Exercicio\_01 {  public static void main(String[] args) {  //1. Mostrar a seguinte série: 1, 2, 3, ...,50     // Declaração de Variaveis  int iFor,iWhile,iDoWhile;    // Inicio    // For  for(iFor=1;iFor<=50;iFor++){    if(iFor!=50){  System.out.print(iFor+", ");  }else{  System.out.println(iFor+".");  }    }    //While  iWhile = 1;  while(iWhile<=50){  if(iWhile!=50){  System.out.print(iWhile+", ");  }else{  System.out.println(iWhile+".");  }  iWhile++;  }    //Do While  iDoWhile=1;  do{  if(iDoWhile!=50){  System.out.print(iDoWhile+", ");  }else{  System.out.println(iDoWhile+".");  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=50);      } } |
| package Listas;  public class Exercicio\_02 {  public static void main(String[] args) {  //2. Mostrar a seguinte série: 1, 3, 5, 7,..., 99         // Declaração de Variaveis  int iFor,iWhile,iDoWhile;    // Inicio    // For  for(iFor=1;iFor<=99;iFor++){  if(iFor %2 == 1){  if(iFor !=99){  System.out.print(iFor+", ");  }else{  System.out.println(iFor+".");  }  }    }    //While  iWhile = 1;  while(iWhile<=99){  if(iWhile %2 == 1){  if(iWhile!=99){  System.out.print(iWhile+", ");  }else{  System.out.println(iWhile+".");  }  }  iWhile++;  }    //Do While  iDoWhile=1;  do{  if(iDoWhile %2 == 1){  if(iDoWhile!=99){  System.out.print(iDoWhile+", ");  }else{  System.out.println(iDoWhile+".");  }  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=99);    } } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_03 {  public static void main(String[] args) {  //3. Mostrar a seguinte série: 1, 2, 3,...,N    // Declaração de Variaveis  int n,iFor,iWhile,iDoWhile;  Scanner entrada = new Scanner(System.in);    // Inicio  System.out.print("Digite o Número: ");  n = entrada.nextInt();  entrada.close();    // For  for(iFor=1;iFor<=n;iFor++){    if(iFor!=n){  System.out.print(iFor+", ");  }else{  System.out.println(iFor+".");  }    }    //While  iWhile = 1;  while(iWhile<=n){  if(iWhile!=n){  System.out.print(iWhile+", ");  }else{  System.out.println(iWhile+".");  }  iWhile++;  }    //Do While  iDoWhile=1;  do{  if(iDoWhile!=n){  System.out.print(iDoWhile+", ");  }else{  System.out.println(iDoWhile+".");  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=n);    } } |
| package Listas;  public class Exercicio\_04 {  public static void main(String[] args) {  //4. Calcular e mostrar o resultado da seguinte série: 1+2+3+...+50.     // Variaveis  int iFor,iWhile,iDoWhile,calc = 0;    // Inicio    // For  for(iFor=1;iFor<=50;iFor++){  calc=calc+iFor;  if(iFor==50){  System.out.println("O Resultado de 1+2+3+4+5...+50 = "+calc);  }  }    // While  calc = 0;  iWhile =1;  while(iWhile<=50){  calc=calc+iWhile;  if(iWhile==50){  System.out.println("O Resultado de 1+2+3+4+5...+50 = "+calc);  }    iWhile++;  }    // Do While  calc = 0;  iDoWhile = 1;  do{  calc=calc+iDoWhile;  if(iDoWhile==50){  System.out.println("O Resultado de 1+2+3+4+5...+50 = "+calc);  }    iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=50);      } } |
| package Listas;  public class Exercicio\_05 {   public static void main(String[] args) {    // 5. Calcular e mostrar o seguinte produto: 1.2.3.4.5     // variaveis  int iFor,iWhile=1, iDoWhile=1, result=1;    //for  for(iFor=1;iFor<=5;iFor++){  result=result\*iFor;  if(iFor!=5){  System.out.print(iFor+"\*");  }else{  System.out.println(iFor+"= "+result);  }  }    //while  result=1;  while(iWhile<=5){  result=result\*iWhile;  if(iWhile!=5){  System.out.print(iWhile+"\*");  }else{  System.out.println(iWhile+"= "+result);  }  iWhile++;  }    //iDoWhile  result=1;  do{  result=result\*iDoWhile;  if(iDoWhile!=5){  System.out.print(iDoWhile+"\*");  }else{  System.out.println(iDoWhile+"= "+result);  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=5);   }  } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_06 {   public static void main(String[] args) {    // 6. Calcular o valor A elevado a um expoente B.   // Os valores A e B deverão ser obtidos via teclado. Não usar Math.     int iFor,iWhile=1,iDoWhile=1,calc=1,tc1,tc2,opc;  Scanner entrada = new Scanner(System.in);    do{  System.out.println("\n\n1- For");  System.out.println("2- While");  System.out.println("3- Do While");  System.out.println("4- Sair");  System.out.print("Selecione a Opção: ");  opc= entrada.nextInt();    switch(opc){  case 1:  System.out.println("\nOpção 1- For Selecionada!");  System.out.print("Digite o Número: ");  tc1=entrada.nextInt();  System.out.print("Digite o Expoente: ");  tc2=entrada.nextInt();  for(iFor=1;iFor<=tc2;iFor++){  calc=calc\*tc1;  if(iFor==tc2){  System.out.println("O Produto Gerado é = "+calc);  }  }  break;  case 2:  System.out.println("\nOpção 2- While Selecionada!");  System.out.print("Digite o Número: ");  tc1=entrada.nextInt();  System.out.print("Digite o Expoente: ");  tc2=entrada.nextInt();  while(iWhile<=tc2){  calc=calc\*tc1;  if(iWhile==tc2){  System.out.println("O Produto Gerado é = "+calc);  }  iWhile++;  }  break;  case 3:  System.out.println("\nOpção 3- Do While Selecionada!");  System.out.print("Digite o Número: ");  tc1=entrada.nextInt();  System.out.print("Digite o Expoente: ");  tc2=entrada.nextInt();  do{  calc=calc\*tc1;  if(iDoWhile==tc2){  System.out.println("O Produto Gerado é = "+calc);  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=tc2);  break;  case 4:  System.out.println("\nOpção 4- Sair Selecionada!!");  break;  default:  System.out.print("\nOpção Invalida, tente novamente!");  break;  }  }while(opc< 4);  entrada.close();   }  } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_07 {   public static void main(String[] args) {  // 7. Ler um valor x qualquer, calcular e mostrar o resultado da expressão:  // Y = ( x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)+(x+5)+…(x+100).   int iFor,iWhile=1,iDoWhile=1,calc=0,x;  Scanner entrada = new Scanner(System.in);    System.out.print("Digite o Valor de X: ");  x=entrada.nextInt();    // For  for(iFor=1;iFor<=100;iFor++){  calc=calc+(x+iFor);  }  System.out.println("(x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)+(x+5)+…(x+100)= "+calc);    // While  calc=0;  while(iWhile<=100){  calc=calc+(x+iWhile);  iWhile++;  }  System.out.println("(x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)+(x+5)+…(x+100)= "+calc);    // Do While  calc=0;  do{  calc=calc+(x+iDoWhile);  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=100);  System.out.print("(x+1)+(x+2)+(x+3)+(x+4)+(x+5)+…(x+100)= "+calc);  entrada.close();   }  } |
| package Listas;  public class Exercicio\_08 {   public static void main(String[] args) {  // 8. Calcular e mostrar a soma dos números pares menores que 1000.     int iFor,iWhile=1,iDoWhile=1,calc=0;     // For  for(iFor=1;iFor<=1000;iFor++){  if(iFor%2==0){  calc=calc+iFor;  }  }  System.out.println("Soma dos pares menores que 1000 é "+calc);    // While  calc=0;  while(iWhile<=1000){  if(iWhile %2 ==0){  calc=calc+iWhile;  }  iWhile++;  }  System.out.println("Soma dos pares menores que 1000 é "+calc);    // Do While  calc=0;  do{  if(iDoWhile %2 ==0){  calc=calc+iDoWhile;  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=1000);  System.out.println("Soma dos pares menores que 1000 é "+calc);     }  } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_09 {  public static void main(String[] args) {  // 9. Mostrar a série Fibonacci até 0 N-ésimo termo.   // A série tem a seguinte forma: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34,…   /\*    ant 0  prox 1  temp 0+1    ant 1  prox 1  temp 1+1    ant 1  prox 2  temp 1+2    ant 2  prox 3  temp 2+3    ant 3  prox 5  temp 3+5    ant 5  prox 8  temp 13  \*/    int iFor,iWhile=1,iDoWhile=1,n,ant,prox,temp;  Scanner entrada = new Scanner(System.in);  System.out.print("Diguite o Número: ");  n=entrada.nextInt();      // For  ant=0;  prox=1;  temp=0;  for(iFor=1;iFor<=n;iFor++){  ant=prox;  prox=temp;  temp=ant+prox;    if(iFor!=n){  System.out.print(temp+",");  }else{  System.out.println(temp+".");  }  }    //While  ant=0;  prox=1;  temp=0;  while(iWhile<=n){  ant=prox;  prox=temp;  temp=ant+prox;  if(iWhile!=n){  System.out.print(temp+",");  }else{  System.out.println(temp+".");  }  iWhile++;  }      // Do While  ant=0;  prox=1;  temp=0;  do{  ant=prox;  prox=temp;  temp=ant+prox;  if(iDoWhile!=n){  System.out.print(temp+",");  }else{  System.out.println(temp+".");  }    iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=n);    entrada.close();    } } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_10 {   public static void main(String[] args) {  // 10. Calcular e mostrar o fatorial de um número inteiro qualquer.     Scanner entrada = new Scanner(System.in);  int n,fat=1,iFor,iWhile=1,iDoWhile=1;    do{  System.out.print("Digite um numero: ");  n=entrada.nextInt();    // For  for(iFor=1;iFor<=n;iFor++){  fat=fat\*iFor;    if(iFor!=n){  System.out.print(iFor+"\*");  }else{  System.out.println(iFor+"= "+fat);  }  }    // While  fat=1;  while(iWhile<=n){  fat=fat\*iWhile;    if(iWhile != n){  System.out.print(iWhile+"\*");  }else{  System.out.println(iWhile+"= "+fat);  }  iWhile++;  }    // Do While  fat=1;  do{  fat=fat\*iDoWhile;    if(iDoWhile != n){  System.out.print(iDoWhile+"\*");  }else{  System.out.println(iDoWhile+"= "+fat);  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=n);    }while(n<=1);  entrada.close();         }  } |
| package Listas;  import java.util.Scanner;  public class Exercicio\_11 {   public static void main(String[] args) {  // 11. Calcular e mostrar o valor de   // Y = X+2X+3X+4X+5X+…+20X, sendo X obtido via teclado.     Scanner entrada = new Scanner(System.in);  int x,y=0,iFor,iWhile=1,iDoWhile=1;    System.out.print("Digite um numero: ");  x=entrada.nextInt();    // For  for(iFor=1;iFor<=20;iFor++){  y=y+(x\*iFor);   if(iFor!=20){  System.out.print(x+"\*"+iFor+"+");  }else{  System.out.println(x+"\*"+iFor+"= "+y);  }  }    // While  y=0;  while(iWhile<=20){  y=y+(x\*iWhile);   if(iWhile!=20){  System.out.print(x+"\*"+iWhile+"+");  }else{  System.out.println(x+"\*"+iWhile+"= "+y);  }  iWhile++;  }    // Do While  y=0;  do{   y=y+(x\*iDoWhile);   if(iDoWhile!=20){  System.out.print(x+"\*"+iDoWhile+"+");  }else{  System.out.println(x+"\*"+iDoWhile+"= "+y);  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=20);    entrada.close();  }  } |
| package Listas;  public class Exercicio\_12 {   public static void main(String[] args) {  // 12. Calcular e mostrar o valor aproximado de PI, calculado usando-se a série  // s=(1/1^3)+(1/3^3)+(1/5^3)+(1/7^3)+...  // sendo .  //pi = 3RaizQ(s\*32)  // Utilize, para tal cálculo, a série com 51 termos.     System.out.println("pi "+Math.PI);    int iFor,iWhile=1,iDoWhile=1;  double pi=0,s=0;     // For  for(iFor=1;iFor<=51;iFor++){  if(iFor %2==1){  s=s+(1/( Math.pow((double)iFor, 3.00) ));  }  }  pi = 3.00\*(Math.sqrt(s\*32));  System.out.println(pi);      // While  pi=0;  s=0;  while(iWhile<=51){  if(iWhile %2==1){  s=s+(1/( Math.pow((double)iWhile, 3) ));  }  iWhile++;  }  pi = 3\*Math.sqrt(s\*32);  System.out.println(pi);    // Do While  pi=0;  s=0;  do{   if(iDoWhile %2==1){  s=s+(1/( Math.pow((double)iDoWhile, 3) ));  }  iDoWhile++;  }while(iDoWhile<=20);  pi = 3\*Math.sqrt(s\*32);  System.out.println(pi);    }    } |

2 Ciclo de Sistemas para Internet

Vitor Pereira Dos Santos