|  |  |
| --- | --- |
| Uma imagem contendo placar, desenho, relógio  Descrição gerada automaticamente | **ATIVIDADE PRÁTICA – JAVA** |
| JAVA-06 – Laços de Repetição |

**Lista 01 - Laço de Repetição FOR:**

1. Escreva um algoritmo em Java, que leia 2 números inteiros via teclado, onde o primeiro número deve ser menor do que o segundo número. Caso contrário, deve ser exibida uma mensagem na tela informando que o intervalo é inválido e sair do programa. **Dentro do intervalo informado, mostre na tela todos os números que são múltiplos de 3 e 5**. Veja os exemplos abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| **Digite o primeiro número do intervalo:** 10  **Digite o último número do intervalo:** 100 | **No Intervalo entre 10 e 100:**  **15 é múltiplo de 3 e 5**  **30 é múltiplo de 3 e 5**  **45 é múltiplo de 3 e 5**  **60 é múltiplo de 3 e 5**  **75 é múltiplo de 3 e 5**  **90 é múltiplo de 3 e 5** |
| **Digite o primeiro número do intervalo:** 100  **Digite o último número do intervalo:** 10 | **Intervalo inválido!** |
| **Digite o primeiro número do intervalo:** -10  **Digite o último número do intervalo:** -100 | **Intervalo inválido!** |
| **Digite o primeiro número do intervalo:** -100  **Digite o último número do intervalo:** -10 | **No Intervalo entre -100 e 10:**  **-90 é múltiplo de 3 e 5**  **-75 é múltiplo de 3 e 5**  **-60 é múltiplo de 3 e 5**  **-45 é múltiplo de 3 e 5**  **-30 é múltiplo de 3 e 5**  **-15 é múltiplo de 3 e 5** |

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

* Entrada e Saída de dados
* Laços Condicionais
* **Laço de Repetição FOR**

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** exercicio\_do {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner sc = **new** Scanner(System.***in***);

**int** primeiroNumero, ultimoNumero;

System.***out***.print("Digite o primeiro número do intervalo: ");

primeiroNumero = sc.nextInt();

System.***out***.print("Digite o último número do intervalo: ");

ultimoNumero = sc.nextInt();

**if** (primeiroNumero >= ultimoNumero) {

System.***out***.println("Intervalo inválido!");

System.*exit*(0);

}

System.***out***.println("No intervalo entre " + primeiroNumero + " e " + ultimoNumero + ":");

**for** (**int** i = primeiroNumero; i <= ultimoNumero; i++) {

**if** (i % 3 == 0 && i % 5 == 0) {

System.***out***.println(i + " é múltiplo de 3 e 5");

}

}

}

}

**Lista 02 - Laço de Repetição WHILE:**

1. Escreva um algoritmo em Java, que leia a idade de várias pessoas (números inteiros), via teclado e mostre na tela o **total de pessoas cuja idade seja menor que 21 anos e o total de pessoas cuja idade** seja maior que 50 anos. **A leitura dos dados deve ser finalizada ao digitar uma idade negativa**. Veja o exemplo abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| **Digite uma idade:** 80  **Digite uma idade:** 15  **Digite uma idade:** 20  **Digite uma idade:** 13  **Digite uma idade:** 5  **Digite uma idade:** 52  **Digite uma idade:** 33  **Digite uma idade:** 26  **Digite uma idade:** 71  **Digite uma idade:** 18  **Digite uma idade:** -1 | **Total de pessoas menores de 21 anos:** 5  **Total de pessoas maiores de 50 anos:** 3 |

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

* Entrada e Saída de dados
* Operadores
* Laços Condicionais
* **Laço de Repetição WHILE**

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** exercicio\_while {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

**int** idade = 0, contMenor = 0, contMaior = 0;

Scanner entrada = **new** Scanner(System.***in***);

**while** (idade != -1){

System.***out***.println("digite uma idade: ");

idade = entrada.nextInt();

**if** (idade < 21) {

contMenor++;

}

**if** (idade > 50) {

contMaior++;

}

}

System.***out***.println("\n Quantidade de pessoas maiores que 50 anos: " + contMaior);

System.***out***.println("\n Quantidade de pessoas menores que 21 anos: " + contMenor);

System.***out***.println( "\n Fim da execução, foi digitado: -1");

}

}

**Lista 03 - Laço de Repetição DO…WHILE:**

1. Escreva um algoritmo em Java, que leia números inteiros via teclado, **até que o número zero seja digitado**. Ao final, **mostre na tela a soma de todos os números digitados, que sejam positivos**. Veja o exemplo abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTRADA** | **SAÍDA** |
| **Digite um número:** 2  **Digite um número:** 7  **Digite um número:** -31  **Digite um número:** 4  **Digite um número:** -11  **Digite um número:** 6  **Digite um número:** 9  **Digite um número:** -25  **Digite um número:** 8  **Digite um número:** 0 | **A soma dos números positivos é:** 36 |

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

* Entrada e Saída de dados
* Operadores
* Laços Condicionais
* **Laço de Repetição DO...WHILE**

**import** java.util.Scanner;

public class exercicio\_do\_while {

public **static** void main(String[] args) {

int numero = 0, somaTotal = 0;

Scanner ler = new Scanner(System.***in***);

do {

System.***out***.println("\n Digite um número. Para sair, digite 0: ");

numero = ler.nextInt();

somaTotal += numero;

} while (numero != 0);

System.***out***.println("A soma dos numeros digitados é: " + somaTotal);

}

}