**LP1A3 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**

**Prof. Evandro – andreevandro@ifsp.edu.br**

**1ª Lista de Exercícios**

**Observações:**

Você deverá fazer os exercícios abaixo em **Linguagem Java** e devolver, via moodle.

Para os exercícios abaixo, não é necessário criar atributos e métodos específicos. Poderá ser feito tudo na classe principal. Para enviar as soluções, você deverá criar um arquivo PDF com todos os algoritmos desenvolvidos. Enviar apenas o método main (principal). É permitido 1 arquivo PDF por aluno.

1. Com relação a declaração de variáveis em Linguagem Java, assinale a alternativa correta:
   1. int idade; float média; char nome;
   2. int 1nota; int 2nota; int 3nota;
   3. float média; char nome; int idade;
   4. int float; char media; float idade;
   5. int idade; float media; char bloco
2. Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se o número é divisível por 5 e por 3 ao mesmo tempo. A solução deverá ser impressa na tela.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** DivisivelTresCinco2 {

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

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

System.***out***.print("Digite um número: ");

**int** numero = num.nextInt();

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

System.***out***.println("O número " + numero + " é divísivel por 3 e 5 ao mesmo tempo");

} **else** {

System.***out***.println("O número " + numero + " não é dívisel por 3 e 5 ao mesmo tempo");

}

num.close();

}

}

1. Dados quatro números distintos digitados pelo usuário, desenvolver um algoritmo que determine e imprima a soma dos três números menores.

**import** java.util.\*;

**public** **class** SomaTresMenores {

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

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

List<Integer> numeros = **new** ArrayList<Integer>();

**for**(**int** i = 1;i <= 4; i++) {

System.***out***.print("Digite um número: ");

**int** n = num.nextInt();

numeros.add(n);

}

Collections.*sort*(numeros);

**int** soma = numeros.get(0) + numeros.get(1) + numeros.get(2);

System.***out***.println("A soma dos três menores números é " + soma);

}

}

1. Desenvolver um algoritmo para pedir um mês (em número) e o programa deverá imprimir na tela o correspondente por extenso. Por exemplo: 03 – Março ou 09 – Setembro.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** MesNumeroNome {

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

System.***out***.print("Digite um mês (em número): ");

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

**int** mes = m.nextInt();

**switch** (mes) {

**case** 1:

System.***out***.println("01 - Janeiro");

**break**;

**case** 2:

System.***out***.println("02 - Fevereiro");

**break**;

**case** 3:

System.***out***.println("03 - Março");

**break**;

**case** 4:

System.***out***.println("04 - Abril");

**break**;

**case** 5:

System.***out***.println("05 - Maio");

**break**;

**case** 6:

System.***out***.println("06 - Junho");

**break**;

**case** 7:

System.***out***.println("07 - Julho");

**break**;

**case** 8:

System.***out***.println("08 - Agosto");

**break**;

**case** 9:

System.***out***.println("09 - Setembro");

**break**;

**case** 10:

System.***out***.println("10 - Outubro");

**break**;

**case** 11:

System.***out***.println("11 - Novembro");

**break**;

**case** 12:

System.***out***.println("12 - Dezembro");

**break**;

**default**:

System.***out***.println("Mês Inválido");

**break**;

}

}

}

1. Faça um algoritmo que leia um número positivo e inteiro N, some todos os números inteiros de 1 a N, e mostre o resultado na tela.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** SomaNumerosUser {

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

**int** soma = 0;

System.***out***.print("Digite um número: ");

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

**int** num = n.nextInt();

**for** (**int** i = 1;i<=num;i++) {

soma += i;

}

System.***out***.println("A soma dos números entre 1 e " + num + " é " + soma);

}

}

1. Fazer um algoritmo que dado um número, calcular e escrever se este é positivo ou negativo, e múltiplo ou não de 3, ao mesmo tempo.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** NumeroPositivoMultiplo3 {

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

System.***out***.print("Digite um número: ");

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

**int** num = n.nextInt();

**if** (num > 0 && num % 3 == 0) {

System.***out***.println("O número é positivo e dívisivel por 3 ao mesmo tempo.");

} **else** {

System.***out***.println("O número não é positivo e dívisivel por 3 ao mesmo tempo.");

}

}

}

1. Elabore um algoritmo que calcule o valor do fatorial de um número informado pelo usuário.Lembrando que 0! = 1.
2. Fazer um algoritmo que dado três valores A, B e C verificar se eles formam um triângulo. Formando triângulo, dizer se é triângulo equilátero, isósceles ou escaleno.
3. Implementar um algoritmo capaz de encontrar o maior dentre 3 números quaisquer. Suponha todos serem distintos.
4. Escrever um programa que leia uma sequencia numerica de valores inteiros e positivos. O programa deverá somar todos os numeros digitados pelo usuário e apresentar o resultado na tela. A leitura dos dados deverá parar quando o usuário digitar um valor negativo.
5. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

• Para Homens: (72.7 \*h) – 58;  
• Para Mulheres: (62.1 \* h) – 44.7