Programação I - Lista de exercícios 1 - Sintaxe

1 - Imprima todos os números de 150 a 300.

*public* *class* ejercicio1 {

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

        for (*int* i = 150; i <=300; i++) {

            System.out.print(i + " | ");

        }

    }

}

2 - Imprima a soma de 1 até 1000.

*public* *class* ejercicio2 {

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

*int* suma;

        suma = (1001\*1000)/2;

        System.out.println(suma);

    }

}

1. - Imprima todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100.

*public* *class* ejercicio3 {

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

        for (*int* i = 1; i < 100; i++) {

            i += 2;

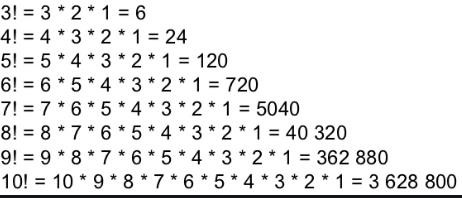
            System.out.print(i + " | ");

        }

    }

}

1. - Imprima os fatoriais de 1 a 10.



*public* *class* ejercicio4 {

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

*int* factorial = 1;

        for (*int* i = 1; i <= 10; i++) {

*// i == al número que se calculara su factorial*

            factorial = factorial \* i;

            System.out.println("Factorial de " + i + " = " + factorial);

        }

    }

}

1. - Imprima os primeiros números da série de Fibonacci até passar de 100.

*public* *class* ejercicio5 {

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

*int* numActual[] = new *int*[17], numSig[] = new *int*[17];

        numActual[0] = 0;

        numActual[1] = 1;

        System.out.println(numActual[0]);

        System.out.println(numActual[1]);

        for (*int* i = 1; i < 16; i++) {

            numSig[i+1] = numActual[i] + numActual[i-1];

            numActual[i-1] = numActual[i];

            numActual[i+1] = numSig[i+1];

            System.out.println(numSig[i+1]);

        }

    }

}

A série de Fibonacci é a seguinte: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, etc... Para calculá-la, o primeiro elemento vale 0, o segundo vale 1, daí por diante, o n-ésimo elemento vale o (n-1)-ésimo elemento somado ao (n-2)-ésimo elemento (ex: 8 = 5 + 3).

1. - Escreva um programa que, dada uma variável x com algum valor inteiro, temos um novo x de acordo com a seguinte regra:

se x é par, x = x / 2

se x é ímpar, x = 3 \* x + 1 imprime x

O programa deve parar quando x tiver o valor final de 1. Por exemplo, para x = 13, a saída será:

40 -> 20 -> 10 -> 5 -> 16 -> 8 -> 4 -> 2 -> 1

import *java.util.\**;

*public* *class* ejercicio6 {

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

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

*int* x;

        System.out.print("Ingrese un valor entero: ");

        x = input.nextInt();

        while (x != 1) {

            if (x % 2 == 0) {

                x = x / 2;

            } else {

                x = 3 \* x + 1;

            }

            System.out.print(x + " | ");

        }

    }

}

1. - Imprima a seguinte tabela, usando fors encadeados:

1

2 4

3 6 9

4 8 12 16

n n\*2 n\*3 n\*n

*public* *class* ejercicio7 {

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

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

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

                System.out.print(i \* j + " | ");

            }

            System.out.println("");

        }

    }

}

1. - Crie um programa que receba um inteiro, de 1 até 12, representando os meses do ano e retorne o número de dias do mês.

import *java.util.\**;

*public* *class* ejercicio8 {

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

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

*int* numero, dias;

        System.out.println("ingrese un valor de 1 a 12: ");

        numero = input.nextInt();

        if (numero >= 1 && numero <= 12) {

            dias = numero \* 30;

            System.out.println("cantidad de dias de los meses ingresados: " + dias);

        } else {

            System.out.println("El valor ingresado debe pertenecer al rango");

        }

    }

}