

```

import java.util.Scanner;
/**
 * @author Fco Javier Gallego Fernández
 */
public class Piramide {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.print ("Introduce la altura de la
piramide: ");
        int altura = s.nextInt();
        System.out.print ("\\nIntroduce el relleno de la
piramide: ");
        String relleno = s.next();
        int planta = 1;
        int cantidadRelleno = 1;
        int totalBlanco = altura - 1;
        while (planta <= altura) {
            for (int b=1; b<=totalBlanco; b++) {
                System.out.print(" ");
            }
            for (int r=1; r <= cantidadRelleno; r++) {
                System.out.print (relleno);
            }
            planta ++;
            cantidadRelleno += 2;
            totalBlanco--;
            System.out.println();
        }
    }
}
import java.util.Scanner;
/**
 * Dice cuales son pares, muestra en orden y suma
todos
 * @author Fco Javier Gallego Fernández
 */
public class ParesOrdenados {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.print ("Introduce un numero entero
positivo:");
        long numIntro = s.nextLong();
        long numero = numIntro;
        long volteado = 0;
        int longitud = 0;
        if (numero == 0) {
            longitud = 1;
        }
        //Le da la vuelta al numero y calcula longi
while (numero > 0){
    volteado = (volteado * 10) + (numero%10);
    numero /= 10;
    longitud++;
}
//Muestra digitos pares
System.out.print("Digitos pares: ");
int digito;
int sumaPares = 0;
for (int i = 0; i < longitud; i++){
    digito = (int)(volteado % 10);
    if ((digito%2) == 0){
        System.out.print (digito + " ");
        sumaPares += digito;
    }
    volteado /= 10;
}
//Muestra suma Pares
System.out.println("\\nSuma de los digitos pares: "+
sumaPares);
}
//Se interrumpe al introducir numero negativo
public class InterrupcionNegativo {
    System.out.println ("Por favor, introduzca numeros
enteros.");
    System.out.println ("Puedes parar introduciendo
un numero negativo.");
    int num;
    int cantidadNumeros = 0;
    int sumaImpares = 0;
    int cantidadImpares = 0;
    int maxPar = 0;
    //Se inicializa el do-while diciendole que mientras
sea positivo se realice lo siguiente
    do {
        num = s.nextInt();
        //Se pide introducir el número y según sea se
suma a las diferentes variables
        if (num >= 0) {
            cantidadNumeros++;
            if ((num % 2) == 1) {
                sumaImpares += cantidadNumeros;
                cantidadImpares++;
            } else {
                if (num > maxPar)
                    maxPar = num;
            }
        }
        while (num >= 0);
    }
}
System.out.println ("Ha introducido " +
cantidadNumeros + " numeros positivos.");
    System.out.println ("La media de los impares es : "
+ (sumaImpares / cantidadImpares) + ".");
    System.out.println ("El numero maximo de los
pares es " + maxPar + ".");
}
}
public class ComprendidosEntreDos {
    int num2 = 0;
    System.out.println("Introduce el primer numero:
");
    int num = s.nextInt();
    do {
        System.out.print ("Introduce el segundo numero:
");
        num2 = s.nextInt();
        if (num2 == num) {
            System.out.println ("Debe introducir un numero
diferente.");
        }
        while (num2 == num);
        if (num > num2) {
            int aux = num;
            num = num2;
            num2 = aux;
        }
        System.out.println ("Los numeros comprendidos
entre "+ num+ " y "+num2+ " son: ");
        //Con el bucle for hacemos la suma de los 100
números siguientes al número introducido
        for (int i = num; i < num2; i = i + 7) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}
public class SumaCien {
    int num = 0;
    int suma = 0;
    //Mediante el do-while se asegura que el número
sea positivo
    do {
        System.out.print ("Introduce un numero entero y
positivo y hare la suma de los 100 siguientes: ");
        num = s.nextInt();
        if (num < 0) {
            System.out.println ("Debe introducir un numero
entero y positivo.");
        }
        while (num < 0);
        //Con el bucle for hacemos la suma de los 100
números siguientes al número introducido
        for (int i = 0; i < 100; i++) {
            suma += num;
            num++;
        }
        //Se muestra por pantalla la suma
        System.out.println ("La suma total de los 100
numeros siguientes es: "+suma);
    }
}
public class NumerosPrimos {
    System.out.print ("Introduce un numero y le dire si
es primo o no: ");
    int num = s.nextInt();
    //Se crea un boolean dandola como true
    boolean primo = true;
    //En el bucle for se comprueba que el resto no de 0
    for (int i = 2; i < num; i++) {
        if ((num % i) == 0) {
            primo = false;
        }
    }
    if (primo) {
        System.out.println ("El numero introducido es
primo.");
    } else {
        System.out.println ("El numero introducido no es
primo.");
    }
}
}
public class SiguietesPotencias {
    System.out.print("Introduce la base: ");
    int base = s.nextInt();
    System.out.print("Introduce el exponente maximo:
");
    int exponenteFinal = s.nextInt();
    int potencia = 1;
    int exponente = 1;
    int i = 1;
    while (i <= exponenteFinal) {
        i++;
        potencia = 1;
        exponente = i;
    }
    for (int j = 0; j < exponente; j++) {
        potencia *= base;
    }
    System.out.println (base + "^" + i + " = " +
potencia);
}
}
public class Potencia {
    int potencia = 1;
    System.out.println ("Introduce la base: ");
    int base = s.nextInt();
    System.out.print ("Introduce el exponente: ");
    int exponente = s.nextInt();
    if (exponente == 0) {
        potencia = 1;
    }
    if (exponente > 0) {
        for (int i = 0; i < exponente; i++) {
            potencia *= base;
        }
    }
    if (exponente < 0) {
        for (int i = 0; i < -exponente; i++) {
            potencia *= base;
        }
        potencia = 1/potencia;
    }
    System.out.println (base + "^" + exponente + " = " +
potencia);
}
}
public class Capicua {
    int n;
    boolean capicua = false;
    System.out.println ("Este programa le dice si el
numero introducido es capicua o no.");
    System.out.print ("Por favor, introduzca un
numero entero con 5 cifras como maximo: ");
    n = s.nextInt();
    // Se comprueba si es de una cifra
    if (n < 10) {
        capicua = true;
    }
    // Se comprueba si es de dos cifras
    if ((n >= 10) && (n < 100)) {
        // Mediante esta comprobación miramos si el
primer y último número son iguales
        if ((n / 10) == (n % 10)) {
            capicua = true;
        }
    }
    // Se comprueba si es de tres cifras
    if ((n >= 100) && (n < 1000)) {
        if ((n / 100) == (n % 10)) {
            capicua = true;
        }
    }
    // Se comprueba si es de cuatro cifras
    if ((n >= 1000) && (n < 10000)) {
        //Se comprueba el primer número y último y
uego los demás dígitos
        if (((n / 1000) == (n % 10)) && (((n / 100) % 10) ==
((n / 10) % 10))) {
            capicua = true;
        }
    }
    if (n >= 10000) {
        if (((n / 10000) == (n % 10) ) && (((n / 1000) %
10) == ((n / 10) % 10))) {
            capicua = true;
        }
    }
    if (capicua) {
        System.out.println ("El numero introducido es
capicua.");
    } else {
        System.out.println ("El numero introducido no es
capicua.");
    }
}
}
public class Cubo {
    System.out.print ("Introduzca un numero: ");
    int num = s.nextInt();
    //Iniciamos la variable i diciendole que vale lo
mismo que la variable num Le decimos que haga el
bucle hasta que la variable i sea igual a la variable
num + 5 para que así lo haga 5 veces mientras se le
suma 1 cada vez a la variable i * /
    System.out.println (" n | n2 | n3 |");
    System.out.println
("_____");
    for (int i = num; i < num + 5; i++) {
        System.out.printf ("%5d |%8d |%9d\\n", i, i * i, i *
i * i);
    }
}
}
public class MediaNumeros {
    double cantidad = 0;
    double num = 0;
    double suma = 0;
    System.out.println ("El programa calcula la media
de los numeros positivos que introduzcas");
    System.out.println ("Para finalizar introduzca un
numero negativo.");
    System.out.println ("Por favor, introduzca los
numeros: ");
}
}
//Mediante un while declaramos que mientras el
número sea positivo se realice el bloque
while (num >= 0) {
    num = s.nextDouble();
    cantidad++;
    suma += num;
}
/*En el primer parentesis se le resta el num ya
que es introducido para salir y no cuenta y en el
siguiente parentesis se le resta 1 a cantidad ya que el
último tampoco cuenta */
    System.out.print ("La media de los numeros
positivos introducidos es " + ((suma - num) /
(cantidad - 1)));
}
}
public class NumeroDigitos { //CuentaDigitos
    System.out.print ("Introduzca un numero: ");
    long num = s.nextInt();
    long i = num;
    int digitos = 1;
    //Iniciamos las variables, preguntando el número y
mediante el while se cuenta el número de veces que
se divide entre 10 */
    while (i >= 10) {
        digitos = digitos + 1;
        i /= 10;
    }
    System.out.println (num + " tiene " + digitos + "
digo/s.");
}
}
public class TablaMultiplicar {
    System.out.print ("Introduzca un número y se
mostrara la tabla de multiplicar de ese numero: ");
    int num = s.nextInt();
    //Iniciamos la variable i, la iniciamos a 0 que sera
el contador a multiplicar y ponemos que se repita
hasta el número 10 incrementando de 1 en 1. */
    for (int i = 0; i <= 10; i++) {
        System.out.printf ("%d * %2d = %3d\\n", num, i,
num * i);
    }
}
}
public class CajaFuerte {
    //Se inicializan las variables
    int intentos = 4;
    int num;
    boolean acierto = false;
    //Se inicializa un do-while
    do {
        System.out.print ("Introduce la clave de la caja
fuerte: ");
        num = s.nextInt(); /*Se hace una condición donde
se le dice la clave, cambiando la variable boolean a
true si es la clave introducida
o mostrando por pantalla clave incorrecta * */
        if (num == 1234) {
            acierto = true;
        } else {
            System.out.println ("La clave introducida es
incorrecta");
        }
        intentos--;
        //Se compara que una de las dos condiciones sea
correcta para salir
    } while ((intentos > 0) && (lacierto));
    //Dependiendo si la variable boolean esta como
false o true muestra un mensaje
    if (acierto) {
        System.out.println ("La caja fuerte ha sido
abierta.");
    } else {
        System.out.println ("No puedes volver a
intentarlo, has agotado los 4 intentos.");
    }
}
}
public class Multiplos5DoWhile {
    int i = 0; //Hace la muestra y suma de la variable
do {
        System.out.println(i);
        i += 5;
    }
    //Al terminar lo que esta dentro del bloque del do
hace la comparación de la variable y condición para
que se siga ejecutando el bucle
    } while (i <= 100);
}
}
public class Potencias {
    System.out.print ("Introduce el valor de a: ");
    int a = s.nextInt();
    System.out.print ("Introduce el valor de b: ");
    int b = s.nextInt();
    //Se inicia una variable donde se almacena el valor
int acum = 1;
    //Hasta que el contador llegue a b (número que
elevado) "a" será multiplicado por "acum" que es
inicializado a 1.
    for (int cont = 1; cont <= b; cont++) {
        acum = acum * a;
    }
}
}

```

```
//Una vez acaba el bucle se muestra por pantalla la variable "acum" donde se ha guardado el resultado
System.out.println ("El resultado de " + a + " elevado a " + b + " es: " + acum );
}
}

public class Desayuno {
    String pitufo;
    pitufo = "";
    String desayuno;
    desayuno = "";
    double precioComida;
    precioComida = 0;
    double precioBebida;
    precioBebida = 0;
    String bebida;
    double total;
    String comida;
    System.out.print ("Que ha tomado de comer? (palmera, donut o pitufo): ");
    comida = s.nextLine();
    if (comida.equalsIgnoreCase("pitufo")) {
        System.out.print ("Con que ha toma el pitufo (aceito o tortilla): ");
        pitufo = s.nextLine();
        //En caso de pitufo preguntamos de qué es y añadimos el precio
        if (pitufo.equalsIgnoreCase("aceite")) {
            desayuno = "Pitufo con aceite: 1.20\u20AC";
            precioComida = 1.20;
        } else if (pitufo.equalsIgnoreCase("tortilla")) {
            desayuno = "Pitufo con tortilla: 1.60\u20AC";
            precioComida = 1.60;
        }
        //Hacemos lo mismo para el caso de la palmera y el donut
    } else if (comida.equalsIgnoreCase("palmera")) {
        desayuno = "Palmera: 1.40\u20AC";
        precioComida = 1.40;
    } else if (comida.equalsIgnoreCase("donut")) {
        desayuno = "Donut: 1.00\u20AC";
        precioComida = 1.00;
    }
    //Preguntamos qué ha bebido y añadimos al precio
    System.out.print ("Que ha pedido para beber? (zumo o cafe): ");
    bebida = s.nextLine();
    if (bebida.equalsIgnoreCase("zumo")) {
        desayuno += "\nzumo: 1.50\u20AC";
        precioBebida = 1.50;
    } else if (bebida.equalsIgnoreCase("cafe")) {
        desayuno += "\ncafe: 1.20\u20AC";
        precioBebida = 1.20;
    }
    total = precioComida + precioBebida;
    //Mostramos por pantalla el desayuno que ha pedido y el total del desayuno
    System.out.print (desayuno);
    System.out.printf ("\nTotal: %2f\u20AC\n", total);
}
}

public class PiedraPapelTijeras {
    String jugada1;
    String jugada2;
    int ganador;
    ganador = 2;
    System.out.print ("Turno del jugador 1 (Introduce piedra, papel o tijera): ");
    jugada1 = s.nextLine();
    jugada1 = jugada1.toLowerCase();
    System.out.print ("Turno del jugador 2 (Introduce piedra, papel o tijera): ");
    jugada2 = s.nextLine();
    jugada2 = jugada2.toLowerCase();
    //Mediante el if comprobamos si hay empate
    if (jugada1.equals(jugada2)) {
        System.out.println ("Empate");
    } else { /* En caso de no empate mediante el switch hacemos las jugadas donde el jugador 1 puede ganar declarando la variable ganador en 1. En caso de que no se de ese caso, ganaría el jugador 2 y la variable ganador esta previamente establecida en 2 */
        switch(jugada1) {
            case "piedra":
                if (jugada2.equals("tijera")) {
                    ganador = 1;
                }
                break;
            case "papel":
                if (jugada2.equals("piedra")) {
                    ganador = 1;
                }
                break;
            case "tijera":
                if (jugada2.equals("papel")) {
                    ganador = 1;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    break;
    default:
        System.out.println ("Valor introducido no
        valido");
    }
    System.out.println ("Gana el jugador " + ganador);
    }
}

public class BanderaSpain { //vende banderas
    int altura;
    int anchura;
    String escudo;
    double precioEscudo;
    int cm2;
    double precioCm2;
    double total;

    System.out.println ("Configure su bandera: ");
    System.out.print ("Introduzca la altura de la
    bandera en cm: ");
    altura = s.nextInt();
    System.out.print ("Introduzca la anchura de la
    bandera en cm: ");
    anchura = s.nextInt();
    //Calculamos los cm2 de la bandera y su precio en
    base a los cm2
    cm2 = altura * anchura;
    precioCm2 = cm2 / 100;
    System.out.print ("Quiere escudo bordado (s/n): ");
    boolean conEscudo =
    ({s.next()}).toLowerCase().equals("s");
    //Declaramos boolean para así comparar if y añadir
    precio bordado
    if (conEscudo) {
        escudo = "Con escudo";
        precioEscudo = 2.5;
    } else {
        escudo = "Sin escudo";
        precioEscudo = 0;
    }
    total = (precioCm2 * precioEscudo) + 3.25;
    System.out.println("-----FACTURACION-----")
    System.out.printf ("Bandera de %5d cm2:
    %5.2f\n", cm2, precioCm2);
    System.out.printf ("%s %5.2f \u20AC\n",
    escudo, precioEscudo);
    System.out.printf ("Gastos de envio %5.2f
    \u20AC\n", 3.25);
    System.out.printf ("Total %5.2f \u20AC\n"
    total);
    }
}

public class UltimaCifra {
    System.out.println ("Este programa muestra la
    ultima cifra del numero entero introducido.");
    System.out.println ("Por favor, introduzca un
    numero entero: ");
    int n = s.nextInt();
    //Mediante el modulo 10 nos muestra la última
    cifra
    System.out.println ("la ultima cifra del numero
    introducido es el " + (n % 10));
    }
}

public class Fibonacci{
    System.out.print ("Introduzca el numero n: ");
    int n = s.nextInt();
    switch (n) {
        case 1:
            System.out.print ("0");
            break;
        case 2:
            System.out.print ("0 1");
            break;
        default:
            System.out.print ("0 1");
            int d1 = 0;
            int d2 = 1;
            int aux;
            while (n > 2) {
                aux = d1;
                d1 = d2;
                d2 = aux + d2;
                System.out.print (" " + d2);
                n--;
            }
            System.out.println();
        }
    }
}

public class Nomina {
    int cargo;
    int dias;
    int estadoCivil;
    double sueldoBase;
    sueldoBase = 0;
    double irpf;
    irpf = 0;
    double dietas;
    double sueldoBruto;
    double totalIrpf;
    double sueldoNeto;
}

```

```

System.out.println ("Tipo de cargo:");
System.out.println
System.out.println ("1- Programador junior");
System.out.println ("2- Programador senior");
System.out.println ("3- Jefe de proyecto");
System.out.print ("Por favor, introduce un cargo
(1-3-):");
cargo = s.nextInt();
//En base al puesto le indicamos un sueldo
mediante el switch
switch(cargo) {
    case 1:
        sueldoBase = 950;
        break;
    case 2:
        sueldoBase = 1200;
        break;
    case 3:
        sueldoBase = 1600;
        break;
    default:
System.out.println ("El numero introducido no es
valido.");

    System.out.print ("Cuantos dias ha estado de viaje
visitando clientes?: ");
    dias = s.nextInt(); //Calculamos las dietas por dias
viajados y hacemos el calculo del sueldo bruto
    dietas = dias * 30;
    sueldoBruto = sueldoBase + dietas;
    System.out.print ("Introduce su estado civil (Siendo
1- Soltero y 2- Casado:");
    estadoCivil = s.nextInt();
    if (estadoCivil == 1) {
        irpf = 25;
    } else if (estadoCivil == 2) {
        irpf = 20;
    } else {
        System.out.println ("No ha elegido correctamente
el estado civil.");
    }
    //Calculamos el IRPF que le pertenece
    totalIrpf = ( sueldoBruto * irpf ) / 100; //sueldo neto
restandole el IRPF
    sueldoNeto = sueldoBruto - totalIrpf
    System.out.printf ("Sueldo base          %7.2f\n",
sueldoBase);
    System.out.printf ("Dietas %2d viajes          %7.2f\n",
dias, dietas);
    System.out.printf ("Sueldo Bruto          %7.2f\n",
sueldoBruto);
    System.out.printf ("Retencion IRPF (%.0f%%)
%7.2f\n", irpf, totalIrpf);
    System.out.printf ("Sueldo Neto          %7.2f\n",
sueldoNeto);
}

public class MinutosFinde {
    int dia;
    int hora;
    int minutos;
    int totales;
    int actuales;
    System.out.println ("introduce un dia en numero
de la semana:");
    dia = s.nextInt();
    System.out.println ("Por favor, introduce ahora la
hora y minuto");
    System.out.print ("Hora: ");
    hora = s.nextInt();
    System.out.print ("Minutos:");
    minutos = s.nextInt();

    totales = (4 * 24 * 60) + (15 * 60);
    actuales = (dia * 24 * 60) + (hora * 60) + minutos;
    System.out.println ("Faltan " + (totales - actuales)
" minutos para llegar al fin de semana.");
}

public class AptoNota {
    double nota1;
    double nota2;
    double media;
    String recuperacion;
    System.out.print ("La nota del primer examen:");
    nota1 = s.nextDouble();
    System.out.print ("La nota del segundo examen: ");
    nota2 = s.nextDouble();
    media = (nota1 + nota2) / 2;
    if (media < 5) {
        System.out.print (" Cual ha sido el resultado del
examen de recuperacion? (apto / no apto): ");
        recuperacion = s.next();
        recuperacion = recuperacion.toLowerCase();
        if (recuperacion.equals("apto")) {
            media = 5;
        }
    }
    System.out.println ("La nota media en
programacion es: " + media);
}
}

```

```

public class PrimeraCifra {
//variable cifra donde se almacenara la primera cifra
    int cifra = 0;
    System.out.println ("numero entero de 5 cifras : ");
    int n = s.nextInt();
    if ( n < 10 ) {
        cifra = n; }
    if (( n >= 10) && ( n < 100)) {
        cifra = n / 10; }
    if (( n >= 100) && ( n < 1000)) {
        cifra = n / 100; }
    if (( n >= 1000) && ( n < 10000)) {
        cifra = n / 1000; }
    if (( n >= 10000)) {
        cifra = n / 10000; }
    System.out.println ("La primera cifra del numero
    introducido es el " + cifra + "."); } }

    public class Piramide {
    System.out.print ("Por favor, introduzca el caracter
    de relleno:");
    String c = s.next();
    System.out.println ("Elija la opcion introduciendo
    el numero: ");//Se pide número del 1 al 4 para el
    switch/int opcion = s.nextInt();
    switch(opcion) {
        case 1:
            System.out.println (" " + c);
            System.out.println (" " + c + c + c);
            System.out.println (c + c + c + c + c);
            break;
        case 2:
            System.out.println (c + c + c + c + c);
            System.out.println (" " + c + c + c);
            System.out.println (" " + c);
            break;
        case 3:
            System.out.println (" " + c);
            System.out.println (" " + c + " " + c);
            System.out.println (c + " " + c + " " + c);
            System.out.println (" " + c + " " + c);
            System.out.println (" " + c);
            break;
        case 4:
            System.out.println (c);
            System.out.println (c + " " + c);
            System.out.println (c + " " + c + " " + c);
            System.out.println (c + " " + c);
            System.out.println (c);
            break;
        default:
            System.out.println ("Debe introducir un numero
            del 1 al 4."); } } }

    public class OrdenarNumeros {
    int aux;
    System.out.println ("Por favor, introduzca el
    primer numero: ");
    int a = s.nextInt();
    System.out.println ("Por favor, introduzca el
    segundo numero: ");
    int b = s.nextInt();
    System.out.println ("Por favor, introduzca el tercer
    numero: ");
    int c = s.nextInt();
    if (a > b) {
        aux = a;
        a = b;
        b = aux;
    }
    if (b > c) {
        aux = b;
        b = c;
        c = aux;
    }
    //Se vuelven a ordenar los dos primeros
    if (a > b) {
        aux = a;
        a = b;
        b = aux;
    }
    System.out.println ("ordenados de menor a mayor
    son " + a + ", " + b + " y " + c + "."); } }

    public class EurosAPesetas {
        double euros = 64.28;
        int pesetas = (int) (euros * 166.386);
        System.out.printf ("%2f euros son %d pesetas.",
        euros, pesetas); } }

    public class Horas { System.out.println ("¿Que hora
    es?"); int n = Integer.parseInt ( hora );
    if ((n < 0) || (n >= 24)) {
        System.out.println ("numeroNOcorrecto.");
        hora = System.console().readLine();
        n = Integer.parseInt ( hora );
    }
    if ((n >= 6) && (n <= 12)) {
        System.out.println ("Buenos dias"); }
    if ((n >= 13) && (n <= 20)) {
        System.out.println ("Buenas tardes"); }
    if ((n >= 21) && (n <= 24)) || ((n <= 5) && (n >= 0))) {
        System.out.println ("Buenas noches"); }
    }
}

```