****

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**



**CURSO:** FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN l

**DOCENTE:** Walter Lazo Aguirre

**Ciclo:** l

**INTEGRANTES:** Agapito Ramos, Richard

Cruzado Azabache, Ivan

Moreno Sánchez, Neisser

Vera Guerra, Wualter

Vásquez Miranda, Hugo

**Trujillo-Perú 2016**

Ejercicio1:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_01 {

**static** BufferedReader br=**new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n=LeerN();

        calcularF(n);

    }

*/\*\*\*\*\*\*\*\*\*METODO PARA LLER EL NUMERO PARA N VECES\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/*

**static** **int** LeerN()**throws** IOException{

**int** n; *//declaracion de variables*

**do** {System.out.println("¿Cuántas veces va a calcular el factorial?: ");

              n= Integer.parseInt(br.readLine());

          }**while**(n<=0);

**return** n;

        }

*/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*METODO PARA LLER EL NUMERO PARA CALCULAR EL FAC.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/*

**static** **int** LeerNum()**throws** IOException{

**int** num;

**do**{

              System.out.println("Ingrese numero:");

              num=Integer.parseInt(br.readLine());

           }**while**(num<=0);

**return** num;

        }

*/\*\*\*\*\*\*\*\*\*METODO PARA CALCULAR EL FAC.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/*

**static** **void** calcularF(**int** n)**throws** IOException{

**int** fac =1;

**for** (**int** i=1;i<=n;i=i+1){

             fac=1;

**int** num = LeerNum();

**for**(**int** c = 1; c<=num; c++){

                 fac = fac\*c;

             }

            reportar(num,fac);

         }

      }

*/\*\*\*\*\*\*\*\*\*METODO PARA REPORTAR EL FAC.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/*

**static** **void** reportar(**int** Num,**int** f)**throws** IOException{

         System.out.println("El factorial de "+Num+" es ="+f);

         }

}

Ejercicio2:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_02 {

**static** BufferedReader br=**new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        DescomponerNFP(n);

    }

**static** **int** LeerN() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** n;

**do**{

             System.out.print("Cuantas veces quiere descomponer el numero(Fac.primos): ");

             n = Integer.parseInt(br.readLine());

         }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

**static** **int** LeerNum() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** num;

**do**{

             System.out.print("**\n**Ingrese Numero: ");

             num = Integer.parseInt(br.readLine());

         }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

**static** **void** DescomponerNFP(**int** n) **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** i=1, num;

**while**( i<=n){

**int** div = 2;

             num = LeerNum();

**while**(num>1){

**if** (num % div == 0) {

                        ReportarFP(div);

                        num = num/div;

                    }**else**{

                        div=div+1;

                    }

             }

             i++;

         }

    }

**static** **void** ReportarFP(**int** div)**throws** IOException{

         System.out.print(div+", ");

     }

}

Ejercicio3:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_03 {

**static** BufferedReader br=**new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** num,den,n,i=1;

        n = LeerN();

        ReducirF(n);

    }

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

             System.out.print("¿Cuántas fracciones va a reducir?: ");

             n = Integer.parseInt(br.readLine());

         }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

**static** **int** LeerNum() **throws** IOException{

**int** num;

**do**{

             System.out.print("**\n**Ingrese el Numerador: ");

             num = Integer.parseInt(br.readLine());

         }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

**static** **int** LeerDen() **throws** IOException{

**int** den;

**do**{

             System.out.print("**\n**Ingrese el Denominador: ");

             den = Integer.parseInt(br.readLine());

         }**while**(den<=0);

**return** den;

    }

**static** **void** ReportarFracR(**int** num,  **int** den){

        System.out.print("**\n**Fraccion reducida= "+num+"/"+den);

    }

**static** **void** ReducirF(**int** n) **throws** IOException{

**int** c=1,i=1,num,den;

**while**( i<=n){

             c=1;

             num = LeerNum();

             den = LeerDen();

**while**(c<=num && c<=den){

**if** (num%c==0 && den%c==0) {

                        num = num/c;

                        den = den/c;

                    }

                 c++;

             }

             ReportarFracR(num,den);

             i++;

         }

    }

}

Ejercicio 4:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_04 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** NumberFormatException, IOException {

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        String x;

**do** {

            n = LeerTreminos();

            CalcularSerie(n);

**do** {

                System.out.print("**\n**¿Desea continuar? (s/n)");

                x = br.readLine().toUpperCase();

            } **while** (!x.equals("S") && !x.equals("N") );

        } **while** (x.equals("S"));*/\*en el diagrama  x="S"\*/*

        System.out.print("**\n**GRACIAS POR SU VISITA...!!!");

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N TERMINOS***

***\*/***

**static** **int** LeerTreminos() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("Ingrse La catidad de terminos a calcular: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER SERIE***

***\*/***

**static** **void** CalcularSerie(**int** n\_terminos){

**int** a=1,b=1,i,suma = 0;

        System.out.print("Serie = "+a);

**for** (i = 1; i <= n\_terminos; i++) {

            suma = suma+b;

            EscSereie(b);

            b = a+b;

            a = b-a;

        }

        EscSuma(suma+1);

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 ESCRIBIR TERMINOS***

***\*/***

**static** **void** EscSereie(**int** termino){

        System.out.print(", "+termino);

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 ESCRIBIR SUMA***

***\*/***

**static** **void** EscSuma(**int** termino){

        System.out.print("**\n**Suma = "+termino);

    }

}

Ejercicio 5:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_05 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

        String s;

**int** c;

**double** p,t = 0;

        System.out.print("**\n\t**INGRESE DATOS DEL PRODUCTO**\n**");

**do**{

            p = LeerPrecio();

            c = LeerCantidad();

            t =t + CalcularTotal(p,c);

**do** {

                System.out.print("**\n**Desea comprar otro producto(s/n): ");

                s = br.readLine().toUpperCase();

                System.out.print(s);

            } **while** (!s.equals("S") && !s.equals("N") );

         }**while**(s.equals("S"));

        EscribirTotal(t);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER PRECIO***

***\*/***

**static** **double** LeerPrecio() **throws** NumberFormatException, IOException{

**double** p;

**do**{

            System.out.print("Precio: ");

            p = Double.parseDouble(br.readLine());

        }**while**(p<=0);

**return** p;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER CANTIDAD DE PRODUCTOS***

***\*/***

**static** **int** LeerCantidad() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** c;

**do**{

            System.out.print("Cantida: ");

            c = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(c<=0);

**return** c;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR TOTAL***

***\*/***

**static** **double** CalcularTotal(**double** p, **double** c) **throws** IOException{

**double** total = 0;*/\*p = precio; c = cantidad\*/*

        total = total+(p\*c);

**return** total;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 ESCRIBIR TOTAL***

***\*/***

**static** **void** EscribirTotal(**double** total) **throws** NumberFormatException, IOException{

        System.out.print("**\n**Total a pagar:"+total);

        System.out.print("**\n**GRACIAS...!!!");

    }

}

Ejercicio 6:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_06 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** NumberFormatException, IOException {

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n,b,e,i=1;

        n = LeerN();

        CalcularPotencia(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 0 LEER N***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces quiere calcular la potencia?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER LA BASE***

***\*/***

**static** **int** LeerBase() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** b;

**do**{

            System.out.print("**\n**base: ");

            b = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(b<=0);

**return** b;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL EXPONENTE***

***\*/***

**static** **int** LeerExp() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** e;

**do**{

            System.out.print("exponente: ");

            e = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(e<=0);

**return** e;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR POTENCIA***

***\*/***

**static** **void** CalcularPotencia(**int** n) **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** i=1, base, expo;

        System.out.print("**\n**Ingrese los datos para calcular la potencia**\n**");

**while**( i<=n){

**int** c=1,p=1;

            base = LeerBase();

            expo = LeerExp();

**while**(c<=expo){

                p = p\*base;

                c++;

            }

            EscPotencia(base,expo,p);

            i++;

         }

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 ESCRIBIR POTENCIA***

***\*/***

**static** **void** EscPotencia(**int** base, **int** expo, **int** p){

        System.out.print(base+"^"+expo+" = "+p+"**\n**");

    }

}

**Ejercicio 7:**

**import** java.io.\*;

**public** **class** pro\_07 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** NumberFormatException, IOException {

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        Primos(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces va a calcular el Nro primo?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO A CALCULAR***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR LOS SI ES PRIMO Y LA CANT.***

***\*/***

**static** **void** Primos(**int** n) **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** i =1,cont = 0, p = 0, c,num;

**while**( i<=n){

             c=1;

             cont=0;

             num = LeerNum();

**while**( c<=num){

**if** (num%c==0) {

                     cont = cont+1;

                 }

                 c++;

             }

**if** (cont==2) {

                 System.out.print("Es primo**\n**");

                 p = p+1;

            }**else**{

                System.out.print("No es primo**\n**");

            }

            i++;

         }

        CantPrimos(p);*/\*Llamando al metodo para imprimir la cantodad Nros primos\*/*

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 ESCRIBIR CANT. DE PRIMOS***

***\*/***

**static** **void** CantPrimos(**int** p){

        System.out.print("**\n**Cantidad de Nros es primo= "+p+"**\n**");

    }

}

**EJERCICIO 8:**

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_08 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** NumberFormatException, IOException {

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        Primos(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces va a calcular los diviosres: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO A CALCULAR***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR LOS DIVISORES***

***\*/***

**static** **void** Primos(**int** n) **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** i=1, num,c;

        String div="";

**while**( i<=n){

            c=1;

            div="";

            num = LeerNum();

**while**(c<=num){

**if** (num%c == 0) {

                    div+=c+",";*//acumulamos los divisores en una String*

                }

                c++;

            }

            EscDiv(div,num);*//Llamando al metodo para imprimir los divisores*

            i++;

         }

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 IMPRIMIR DIVISORES***

***\*/***

**static** **void** EscDiv(String div,**int** num) **throws** NumberFormatException, IOException{

        System.out.print("**\n**Divisores de "+num+" = "+div+"**\n**");

    }

}

**EJERCICIO 9:**

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_09 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        CalProducto(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces va a calcular el producto: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL Num1 A CALCULAR***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

            System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

            n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 LEER EL Num2 A CALCULAR***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

        System.out.print("Ingrese número2: ");

        n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 CALCULAR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **void** CalProducto(**int** n) **throws**  IOException{

**int** i=1,c;

**int** num1,num2,n2 = 0,prod;

**while**( i<=n){

            c=1;

            prod =0;

            num1 = LeerNum1();

            num2 = LeerNum2();

            n2 = num2;

**if** (num2<0) {*//Multi´licamos por -1 para que n2 sea positivo y se pueda iterar el bucle*

                num2 = num2\*-1;

            }

**while**(c <= num2){

                prod = prod+num1;

                c++;

            }

**if** (n2<0) {

                num2 = (num2\*-1);*//Multiplicamos por (-1) para volver al Nro origina*

                EscProd((prod\*-1),num1,num2);*//Multiplicamos por (-1) para que el resultado sea negativo*

            }**else** {

                EscProd(prod,num1,num2);*//Llamando al metodo para imprimir el producto*

            }

            i++;

         }

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 IMPRIMIR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **void** EscProd(**int** suma, **int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**El producto de "+n1+" x "+n2+" = "+suma+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 10:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_10 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n1,n2;

        n1 = LeerNum1();

        n2 = LeerNum2();

**if** (n1%n2 == 0) {

            MCM(n1, n2);

        }**else** {

            DivComunes(n1, n2);

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

            n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n1<10);

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

**do**{

            System.out.print("Ingrese número2: ");

            n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n2<10);

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR MCM***

***\*/***

**static** **void**  MCM(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** d=2,mcm=1;

        System.out.print("**\n**El MCM de "+n1+" y "+n2);

**while**( n1>1 || n2>1){

**if** (n1%d == 0 || n2%d == 0) {

**if** (n1%d == 0) {

                        n1 = n1/d;

                    }

**if** (n2%d == 0) {

                        n2 = n2/d;

                    }

                    mcm = mcm\*d;

            }**else**{

                d++;

            }

         }

        EscMCM(mcm);

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 CALCULAR LOS DIVISORES***

***\*/***

**static** **void** DivComunes(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** i=1,cdiv=0,suma=0;

        String div="";

**while**( i<=n1){

**if** (n1%i == 0 && n2%i == 0) {

                div +=","+i;*//cadena de divisores comunes*

                cdiv = cdiv+1;

                suma = suma+i;

            }

            i++;

         }

        EscDiv(div, n1, n2);

        EscCant(cdiv);

        EscSumaDiv(suma);

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 IMPRIMIR DATOS***

***\*/***

**static** **void** EscDiv(String div,**int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**Divisores de "+n1+" x "+n2+" = "+div+"**\n**");

    }

**static** **void** EscCant(**int** CantDiv) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**Cantidad: "+CantDiv+"**\n**");

    }

**static** **void** EscSumaDiv(**int** suma) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**Suma: = "+suma+"**\n**");

    }

**static** **void** EscMCM(**int** mcm) **throws** IOException{

        System.out.print(" = "+mcm+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 12:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_12 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n1,n2,prod,mcd;

        n1 = LeerNum1();

        n2 = LeerNum2();

**if** (n1>0 && n2>0) {

            mcd = MCD(n1, n2);

            EscMCD(mcd,n1,n2);

        }**else** {

            prod = CalProducto(n1, n2);

            EscProd(prod,n1,n2);

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

        System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

        n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

        System.out.print("Ingrese número2: ");

        n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR MCD***

***\*/***

**static** **int**  MCD(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** min,mcd =0;

**if**(n1 < n2){

            min = n1;

        }**else**{

            min = n2;

        }

**for**(**int** i=1;i<=min;i++){

**if**(n1 % i == 0 && n2 % i == 0){

                mcd = i;

            }

        }

**return** mcd;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 CALCULAR PRODUCTO***

***\*/***

**static** **int** CalProducto(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** c=1,suma=0;

**while**(c <= n2){

            suma = suma+n1;

            c++;

        }

**return** suma;

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 IMPRIMIR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **void** EscProd(**int** suma, **int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**El producto de "+n1+" x "+n2+" = "+suma+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 IMPRIMIR EL MCD***

***\*/***

**static** **void** EscMCD(**int** mcd,**int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("E MCD  de "+n1+" y "+n2+" = "+mcd+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 12:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_12 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n1,n2,prod,mcd;

        n1 = LeerNum1();

        n2 = LeerNum2();

**if** (n1>0 && n2>0) {

            mcd = MCD(n1, n2);

            EscMCD(mcd,n1,n2);

        }**else** {

            prod = CalProducto(n1, n2);

            EscProd(prod,n1,n2);

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

        System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

        n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

        System.out.print("Ingrese número2: ");

        n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 CALCULAR MCD***

***\*/***

**static** **int**  MCD(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** min,mcd =0;

**if**(n1 < n2){

            min = n1;

        }**else**{

            min = n2;

        }

**for**(**int** i=1;i<=min;i++){

**if**(n1 % i == 0 && n2 % i == 0){

                mcd = i;

            }

        }

**return** mcd;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 CALCULAR PRODUCTO***

***\*/***

**static** **int** CalProducto(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** c=1,suma=0;

**while**(c <= n2){

            suma = suma+n1;

            c++;

        }

**return** suma;

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 IMPRIMIR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **void** EscProd(**int** suma, **int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**El producto de "+n1+" x "+n2+" = "+suma+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 IMPRIMIR EL MCD***

***\*/***

**static** **void** EscMCD(**int** mcd,**int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("E MCD  de "+n1+" y "+n2+" = "+mcd+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 13:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_13 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        Capicua(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**Cuántas veces va evaluar el número?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO A EVALUAR***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws**  IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 INVERTIR NUMERO***

***\*/***

**static** **void**  Capicua(**int** n) **throws**  IOException{

**int** num, res,inv,numPri;

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

            num = LeerNum();

            numPri = num;

            res = 0;

            inv = 0;

**while** (num>0) {

                res = num%10;

                inv = inv\*10+res;

                num = num/10;

            }

            Capicua(numPri, inv);

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 EVALUAR SI EL NÚMERO ES CAPICA***

***\*/***

**static** **void**  Capicua(**int** num, **int** inv) **throws**  IOException{

**if** (num == inv) {

            System.out.print("El numero "+num+" ES capicua**\n**");

        }**else**{

            System.out.print("El numero "+num+" NO capicua**\n**");

        }

    }

}

EJERCICIO 14:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_14 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        DescomponerNum(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces quiere escribir el número al revés?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws**  IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

**static** **void** DescomponerNum(**int** n) **throws** IOException{

**int** a,b,dig,i,j,num;

        String reves;

**for** (i = 0; i < n; i++) {

            reves = "";

            num = LeerNum();

            dig = (**int**)(Math.log10(num)+1);

            a = num%10;

**for** (j = 1; j < dig; j++) {

                num = num/10;

                b = num%10;

                reves+=", "+b;

            }

            EscNumReves(a,reves);

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 ESCRIBIR NÚMERO AL REVÉS***

***\*/***

**static** **void** EscNumReves(**int** a,String reves) **throws**  IOException{

        System.out.print("Número al revés: "+a+""+reves+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 15:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_15 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n,num;

        n = LeerN();

        DescomponerNum(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces quiere calcular los digitos de un número?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws**  IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

**static** **int** CantDigitos(**int** num) **throws**  IOException{

**int** dig;

        dig = (**int**)(Math.log10(num)+1);

**return** dig;

    }

**static** **void** DescomponerNum(**int** n) **throws** IOException{

**int** num,dig,i,cd,cdt = 0,t;

**for** (i = 1; i <=n; i++) {

            cd = 0;

            num = LeerNum();

            dig = CantDigitos(num);

            cd = cd+dig;

            cdt = cdt+dig;

            EscDigN(num,cd);

        }

        EscDigT(cdt);

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 ESCRIBIR DIGITOS DEL NÚMERO***

***\*/***

**private** **static** **void** EscDigN(**int** num, **int** cd) {

        System.out.print("Digitos de: "+num+" = "+cd+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 ESCRIBIR DIGITOS TOTALES***

***\*/***

**static** **void** EscDigT(**int** cdt) **throws**  IOException{

        System.out.print("Digitos totales = "+cdt+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 16:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_16 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

**int** n;

        n = LeerN();

        SuamaDigitos(n);

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 LEER N VECES***

***\*/***

**static** **int** LeerN() **throws** IOException{

**int** n;

**do**{

            System.out.print("**\n**¿Cuántas veces quiere calcular la suma de los digitos de un número?: ");

            n = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(n<=0);

**return** n;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 LEER EL NÚMERO***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws**  IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 SUMAR DIGITOS - GENERAL***

***\*/***

**static** **void** SuamaDigitos(**int** n) **throws** IOException{

**int** dig,i,j;

**int** a = 0,b = 0,num,numO,suma = 0,st = 0;

**for** (i = 1; i <= n; i++) {

            suma = 0;*//Reinicio la variable ya que esta acumula solo la suma de digitos de cada numero*

            num = LeerNum();

            numO = num;

            dig = (**int**)(Math.log10(num)+1);*// sacamos los digitos de un número*

            a = num%10;

**for** (j = 1; j < dig; j++) {

                num = num/10;

                b = num%10;

                suma = suma+b;*//sumamos los digitos del número*

            }

            st = st+suma+a;*//sumamos 'a' porque es digito de cada numero*

            EscSumaDig(a,numO,suma);

        }

        EscSumaTotal(st);

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 ESCRIBIR SUMA DE DIGITOS DE UN NÚMERO***

***\*/***

**private** **static** **void** EscSumaDig(**int** a,**int** num, **int** suma) {

        System.out.print("Digitos de: "+num+" = "+(a+suma)+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 ESCRIBIR SUAM TOTAL DE DIGITOS***

***\*/***

**static** **void** EscSumaTotal(**int** st) **throws**  IOException{

        System.out.print("**\n**Suma total de digitos = "+st);

    }

EJERCICIO 17:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_17 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

        Menu();

        Start();

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 START***

***\*/***

**static** **void** Start() **throws** IOException{

**int** op,n1 = 0,n2 = 0,prod,pot;

**do** {

            op = Opcion();

**if** (op==1) {

                n1 = LeerNum1();

                n2 = LeerNum2();

            }**else** **if**(op == 2){

**if** (n1!=0 && n2 !=0) {

                    prod = CalProducto(n1, n2);

                }**else** {

                    n1 = LeerNum1();

                    n2 = LeerNum2();

                    prod = CalProducto(n1, n2);

                }

                EscProd(prod,n1,n2);

                n1 =0;*//Reinicio varible para reiniciar el programa*

                n2=0;

            }**else** **if**(op == 3){

**if** (n1!=0 && n2 !=0) {

                    pot = CalPotencia(n1, n2);

                }**else** {

                    n1 = LeerNum1();

                    n2 = LeerNum2();

                    pot = CalPotencia(n1, n2);

                }

                EscPot(pot, n1, n2);

                n1 =0;*//Reinicio varible para reiniciar el programa*

                n2=0;

            }**else**{

                System.out.print("**\n** **\t**GRACIAS...!!!");

            }

        } **while** (op!=4);

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 MENU DEL PROGRAMA***

***\*/***

**static** **void** Menu() **throws** NumberFormatException, IOException{

        System.out.print("**\n** **\t**MENÚ DE OPCIONES");

        System.out.print("**\n** **\t**================");

        System.out.print("**\n**1: Leer 2 números: ");

        System.out.print("**\n**2: Calcular el producto: ");

        System.out.print("**\n**3: Calcular la potencia: ");

        System.out.print("**\n**4: Terminar: ");

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 OPCIÓN DEL MENÚ***

***\*/***

**static** **int** Opcion() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** op;

**do**{

            System.out.print("**\n**Desea continuar? Elija una opción: ");

            op = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(op<=0 || op>4);

**return** op;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 LEER Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

**do** {

            System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

            n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

        } **while** (n1<=0);

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 LEER Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

**do** {

            System.out.print("**\n**Ingrese número2: ");

            n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

        } **while** (n2<=0);

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 CALCULAR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **int** CalProducto(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** c=1, prod=0;

**while**(c <= n2){

            prod = prod+n1;

            c++;

        }

**return** prod;

    }

***/\*\****

***\* METODO 7 CALCULAR LA POTENCIA***

***\*/***

**static** **int** CalPotencia(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** i=1,c=1, pot=1;

**while**(c <= n2){

            pot = pot\*n1;

            c++;

        }

**return** pot;

    }

***/\*\****

***\* METODO 8 ESCRIBIR PRODUCTO***

***\*/***

**private** **static** **void** EscProd(**int** prod,**int** n1,**int** n2) {

        System.out.print("El producto de "+n1+" x "+n2+" = "+prod+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 9 ESCRIBIR PRODUCTO***

***\*/***

**private** **static** **void** EscPot(**int** pot,**int** n1,**int** n2) {

        System.out.print("La potencia de "+n1+" x "+n2+" = "+pot+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 18:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_18 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

        Menu();

        Start();

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 START***

***\*/***

**static** **void** Start() **throws** IOException{

**int** op,n1 = 0,n2 = 0,mcm,mcd;

**do** {

            op = Opcion();

**if** (op==1) {

                n1 = LeerNum1();

                n2 = LeerNum2();

            }**else** **if**(op == 2){

**if** (n1!=0 && n2 !=0) {

                    mcm = CalMCM(n1, n2);

                }**else** {

                    n1 = LeerNum1();

                    n2 = LeerNum2();

                    mcm = CalMCD(n1, n2);

                }

                EscMCM(mcm, n1, n2);

*//n1 =0;//Reinicio varible para reiniciar el programa*

*//n2=0;*

            }**else** **if**(op == 3){

**if** (n1!=0 && n2 !=0) {

                    mcd = CalMCD(n1, n2);

                }**else** {

                    n1 = LeerNum1();

                    n2 = LeerNum2();

                    mcd = CalMCD(n1, n2);

                }

                EscMCD(mcd, n1, n2);

*//n1 =0;//Reinicio varible para reiniciar el programa*

*//n2=0;*

            }**else**{

                System.out.print("**\n** **\t**GRACIAS...!!!");

            }

        } **while** (op!=4);

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 MENU DEL PROGRAMA***

***\*/***

**static** **void** Menu() **throws** IOException{

        System.out.print("**\n** **\t**MENÚ DE OPCIONES");

        System.out.print("**\n** **\t**================");

        System.out.print("**\n**1: Leer 2 números: ");

        System.out.print("**\n**2: Calcular el MCM: ");

        System.out.print("**\n**3: Calcular la MCD: ");

        System.out.print("**\n**4: Terminar: ");

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 OPCIÓN DEL MENÚ***

**static** **int** Opcion() **throws** NumberFormatException, IOException{

**int** op;

**do**{

            System.out.print("**\n**Desea continuar? Elija una opción: ");

            op = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(op<=0 || op>4);

**return** op;

    }

***\* METODO 4 LEER Num1***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

**do** {

            System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

            n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

        } **while** (n1<=0);

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 LEER Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

**do** {

            System.out.print("**\n**Ingrese número2: ");

            n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

        } **while** (n2<=0);

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 CALCULAR EL MCM***

***\*/***

**static** **int** CalMCM(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** d=2,mcm=1;

**while**( n1>1 || n2>1){

**if** (n1%d == 0 || n2%d == 0) {

**if** (n1%d == 0) {

                        n1 = n1/d;

                    }

**if** (n2%d == 0) {

                        n2 = n2/d;

                    }

                    mcm = mcm\*d;

            }**else**{

                d++;

            }

         }

**return** mcm;

    }

***/\*\****

***\* METODO 7 CALCULAR EL MCD***

***\*/***

**static** **int** CalMCD(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** min,mcd =0;

**if**(n1 < n2){

            min = n1;

        }**else**{

            min = n2;

        }

**for**(**int** i=1;i<=min;i++){

**if**(n1 % i == 0 && n2 % i == 0){

                mcd = i;

            }

        }

**return** mcd;

    }

***/\*\****

***\* METODO 8 ESCRIBIR MCM***

***\*/***

**private** **static** **void** EscMCM(**int** mcm,**int** n1,**int** n2) {

        System.out.print("El MCM de "+n1+" x "+n2+" = "+mcm+"**\n**");

    }

***/\*\****

***\* METODO 9 ESCRIBIR MCD***

***\*/***

**private** **static** **void** EscMCD(**int** mcd,**int** n1,**int** n2) {

        System.out.print("El MCD de "+n1+" x "+n2+" = "+mcd+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 19:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_19 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

        Menu();

        Start();

*//CalcularPotencia(2,-3);*

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 START***

***\*/***

**static** **void** Start() **throws** IOException{

**int** op,n1 = 0,n2 = 0,prod;

**double** pot,num1 = 0,num2 = 0;

**do** {

            op = Opcion();

**if** (op==1) {

                n1 = LeerNum1();

                n2 = LeerNum2();

            }**else** **if**(op == 2){

**if** (n1 !=0 && n2 !=0) {

                    prod = CalProducto(n1, n2);

                }**else** {

                    n1 = LeerNum1();

                    n2 = LeerNum2();

                    prod = CalProducto(n1, n2);

                }

                EscProd(prod, n1, n2);

*//n1 =0;//Reinicio varible para reiniciar el programa*

*//n2=0;*

            }**else** **if**(op == 3){

**if** (n1!=0) {

                    pot = CalcularPotencia(n1, n2);

                    EscPotencia(pot,n1, n2);

                }**else** {

                    num1 = LeerNum1();

                    num2 = LeerNum2();

                    pot = CalcularPotencia(num1, num2);

                    EscPotencia(pot,num1, num2);

                }

*//n1 =0;//Reinicio varible para reiniciar el programa*

*//n2=0;*

            }**else**{

                System.out.print("**\n** **\t**GRACIAS...!!!");

            }

        } **while** (op!=4);

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 MENU DEL PROGRAMA***

***\*/***

**static** **void** Menu() **throws** IOException{

        System.out.print("**\n** **\t**MENÚ DE OPCIONES");

        System.out.print("**\n** **\t**================");

        System.out.print("**\n**1: Leer 2 números: ");

        System.out.print("**\n**2: Calcular producto: ");

        System.out.print("**\n**3: Calcular potencia: ");

        System.out.print("**\n**4: Terminar: ");

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 OPCIÓN DEL MENÚ***

***\*/***

**static** **int** Opcion() **throws** IOException{

**int** op;

**do**{

            System.out.print("**\n**Desea continuar? Elija una opción: ");

            op = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(op<=0 || op>4);

**return** op;

    }

***/\*\****

***\* METODO 4 LEER EL Num1***

***\*/***

**static** **int** LeerNum1() **throws** IOException{

**int** n1;

            System.out.print("**\n**Ingrese número1: ");

            n1 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n1;

    }

***/\*\****

***\* METODO 5 LEER EL Num2***

***\*/***

**static** **int** LeerNum2() **throws**  IOException{

**int** n2;

        System.out.print("Ingrese número2: ");

        n2 = Integer.parseInt(br.readLine());

**return** n2;

    }

***/\*\****

***\* METODO 6 CALCULAR EL PRODUCTO***

***\*/***

**static** **int** CalProducto(**int** n1,**int** n2) **throws**  IOException{

**int** c = 1, num = 0,prod = 0;

            num = n2;

**if** (n2<0) {*//Multi´licamos por -1 para que n2 sea positivo y se pueda iterar el bucle*

                n2 = n2\*-1;

            }

**while**(c <= n2){

                prod = prod+n1;

                c++;

            }

**if** (num<0) {

                prod = prod\*-1;

            }

**return** prod;

    }

***/\*\****

***\* METODO 7 CALCULAR POTENCIA***

***\* @return***

***\*/***

**static** **double** CalcularPotencia(**double** base,**double** expo) **throws** IOException{

**double** c=1,pot=1,e;

        e = expo;

**if** (e<0) {*//Multi´licamos por -1 para que n2 sea positivo y se pueda iterar el bucle*

            expo = expo\*-1;

        }

**while**(c<=expo){

            pot = pot\*base;

            c++;

        }

**if** (e<0) {

            pot = (1/pot);

        }**else** {

            pot = pot;

        }

**return** pot;

    }

***\* METODO 8 ESCRIBIR POTENCIA***

**static** **void** EscPotencia(**double** pot,**double** base, **double** expo){

        System.out.print("**\n**La potencia de "+base+"^"+expo+" = "+pot+"**\n**");

    }

***\* METODO 9 IMPRIMIR EL PRODUCTO***

**static** **void** EscProd(**int** prod, **int** n1,**int** n2) **throws** IOException{

        System.out.print("**\n**El producto de "+n1+" x "+n2+" = "+prod+"**\n**");

    }

}

EJERCICIO 20:

**import** java.io.\*;

**public** **class** Pro\_20 {

**static** BufferedReader br = **new** BufferedReader(**new** InputStreamReader(System.in));

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

*// TODO Auto-generated method stub*

        Menu();

        Start();

    }

***/\*\****

***\* METODO 1 START***

***\*/***

**static** **void** Start() **throws** IOException{

**int** op,n = 0,num;

**do** {

            op = Opcion();

**if** (op==1) {

                n = LeerNum();

            }**else** **if**(op == 2){

**if** (n !=0) {

                    Capicua(n);;

                }**else** {

                    num = LeerNum();

                    Capicua(num);

                }

                n=0;

            }**else** **if**(op == 3){

**if** (n!=0) {

                    FacPrimos(n);

                }**else** {

                    num = LeerNum();

                    FacPrimos(num);

                }

                n=0;

            }**else** **if**(op == 4){

**if** (n!=0) {

                    CalcTerminos(n);

                }**else** {

                    num = LeerNum();

                    CalcTerminos(num);

                }

                n=0;

            }**else**{

                System.out.print("**\n** **\t**GRACIAS...!!!");

            }

        } **while** (op!=5);

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 MENU DEL PROGRAMA***

***\*/***

**static** **void** Menu() **throws** IOException{

        System.out.print("**\n** **\t**MENÚ DE OPCIONES");

        System.out.print("**\n** **\t**================");

        System.out.print("**\n**1: Leer 1 número: ");

        System.out.print("**\n**2: Indicar si es capicua");

        System.out.print("**\n**3: Indicar factores primos:");

        System.out.print("**\n**4: Mostrar la serie(1,2,4,7,11,...)");

        System.out.print("**\n**5: Terminar:");

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 OPCIÓN DEL MENÚ***

***\*/***

**static** **int** Opcion() **throws** IOException{

**int** op;

**do**{

            System.out.print("**\n**Desea continuar? Elija una opción: ");

            op = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(op<=0 || op>5);

**return** op;

    }

***/\*\****

***\* METODO 2 LEER EL NÚMERO***

***\*/***

**static** **int** LeerNum() **throws**  IOException{

**int** num;

**do**{

            System.out.print("**\n**Ingrese número: ");

            num = Integer.parseInt(br.readLine());

        }**while**(num<=0);

**return** num;

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 Verificar numero***

***\*/***

**static** **void**  Capicua(**int** n) **throws**  IOException{

**int** num, res,inv=0,numPri;

        num = n;

**while** (num>0) {

            res = num%10;

            inv = inv\*10+res;

            num = num/10;

        }

**if** (n == inv) {

            System.out.print("El numero "+n+" ES capicua**\n**");

        }**else**{

            System.out.print("El numero "+n+" NO capicua**\n**");

        }

    }

***/\*\****

***\* METODO 3 DESCOMPONER ES SUS FACTORES PRIMOS***

***\*/***

**static** **void** FacPrimos(**int** n) **throws** IOException{

**int** num, div = 2;

            num = n;

            System.out.print("Factores primos = ");

**while**(num>1){

**if** (num % div == 0) {

                    System.out.print(div+", ");

                       num = num/div;

                   }**else**{

                       div=div+1;

                   }

            }

     }

***/\*\****

***\* METODO 3 TERMINOS DE LA SERIE(1, 2, 4, 7, 11, 16, ...)***

***\*/***

**static** **void** CalcTerminos(**int** n) **throws** IOException{

**int** c, ter=1,suma=0;

        System.out.print("**\n**Terminos = ");

**for** (c = 0; c < n; c++) {

            System.out.print(", "+ter);

            suma = suma+ter;

            ter = ter + c;

        }

        System.out.print("**\n**La suma = "+suma);

    }

}