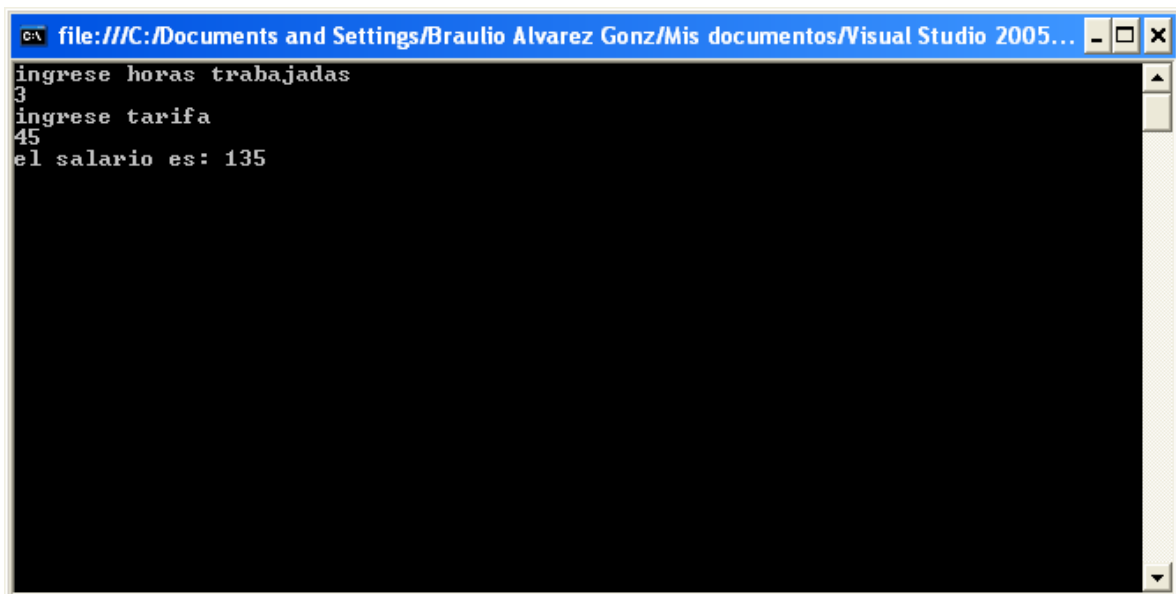


Aplicaciones en consola

ejercicio 01

A un trabajador le pagan según sus horas y una tarifa de pago por Horas. Si la cantidad de horas trabajadas es mayor a 40 horas. La Tarifa se incrementa en un 50% para las horas extras. Calcular el Salario del trabajador dadas las horas trabajadas y la tarifa.

```
double tarifa, horastrabajadas, horasextra, salario, tarifaextra;
Console.WriteLine("ingrese horas trabajadas");
horastrabajadas = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("ingrese tarifa");
tarifa = double.Parse(Console.ReadLine());
if (horastrabajadas <= 40 && horastrabajadas >= 0)
{
    salario = horastrabajadas * tarifa;
    Console.WriteLine("el salario es: " + salario);
}
else if (horastrabajadas > 40)
{
    horasextra = horastrabajadas - 40;
    tarifaextra = tarifa + 0.5 * tarifa;
    salario = horasextra * tarifaextra + 40 * tarifa;
    Console.WriteLine("el salario es: " + salario);
}
else
    Console.WriteLine("las horas trabajadas no pueden ser negativas");
    Console.ReadLine();
```



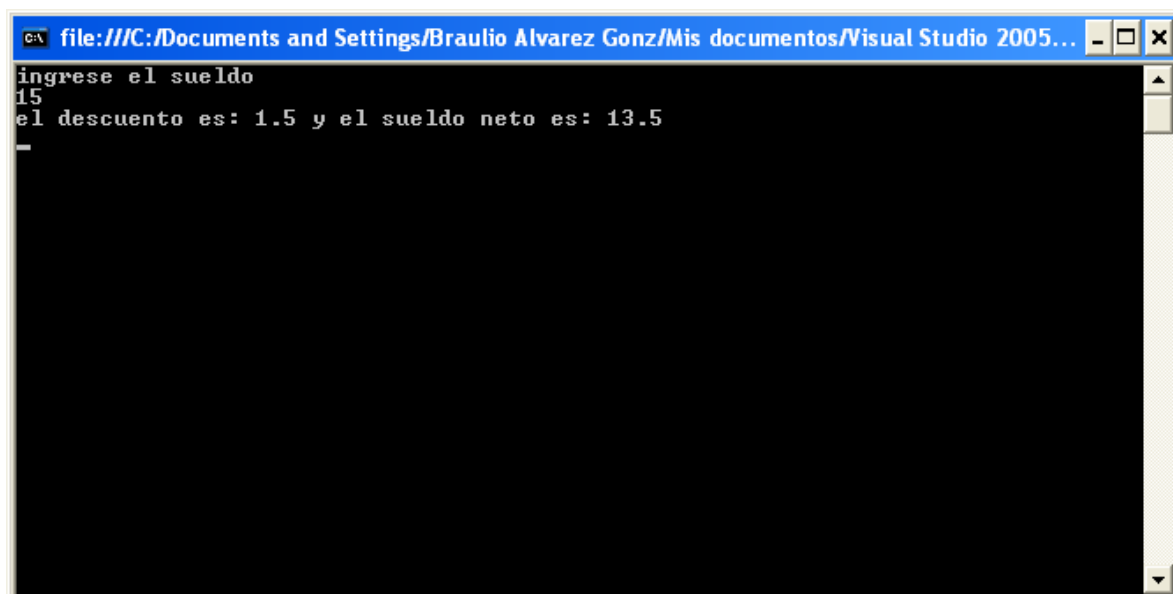
The screenshot shows a console window titled "file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...". The output of the program is as follows:

```
ingrese horas trabajadas
3
ingrese tarifa
45
el salario es: 135
```

ejercicio 02

A un trabajador le descuentan de su sueldo el 10% si su sueldo es Menor o igual a 1000. Por encima de 1000 y hasta 2000 el 5% del Adicional, y por encima de 2000 el 3% del adicional. Calcular el Descuento y sueldo neto que recibe el trabajador dado su sueldo.

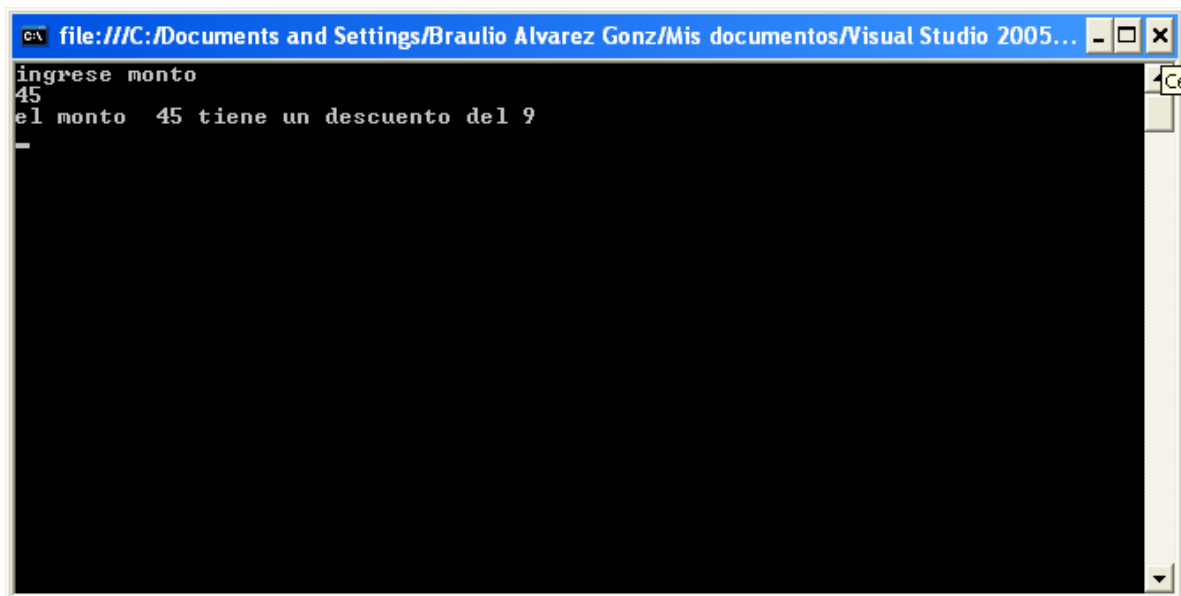
```
double sueldo, sueldoneto, descuento;
Console.WriteLine("ingrese el sueldo");
sueldo = double.Parse(Console.ReadLine());
if (sueldo <= 1000 && sueldo >= 0)
{
    descuento = sueldo * 0.1;
    sueldoneto = sueldo - descuento;
    Console.WriteLine("el descuento es: {0} y el sueldo neto es: {1}",
descuento, sueldoneto);
}
else if (sueldo <= 2000 && sueldo >= 0)
{
    descuento = (sueldo - 1000) * 0.05 + (1000 * 0.1);
    sueldoneto = sueldo - descuento;
    Console.WriteLine("el descuento es: {0} y el sueldo neto es: {1}",
descuento, sueldoneto);
}
else if (sueldo > 2000)
{
    descuento = (sueldo - 2000) * 0.03 + (1000 * 0.05) + (1000 * 0.10);
    sueldoneto = sueldo - descuento;
    Console.WriteLine("el descuento es: {0} y el sueldo neto es: {1}",
descuento, sueldoneto);
}
else
    Console.WriteLine("error el sueldo no puede ser negativo");
Console.ReadLine();
```



ejercicio 03

Dado un monto calcular el descuento considerando que por encima de 100 el descuento es el 10% y por debajo de 100 el descuento es el 2%.

```
double monto, descuento;
Console.WriteLine("ingrese monto");
monto = double.Parse(Console.ReadLine());
if (monto > 100)
{
    descuento = monto * 0.1;
    Console.WriteLine("el monto {0} tiene un descuento del {1}", monto,
descuento);
}
else if (monto <= 100 && monto > 0)
{
    descuento = monto * 0.2;
    Console.WriteLine("el monto {0} tiene un descuento del {1}", monto,
descuento);
}
else
{
    Console.WriteLine("error el monto no puede ser negativo");
}
Console.ReadLine();
```

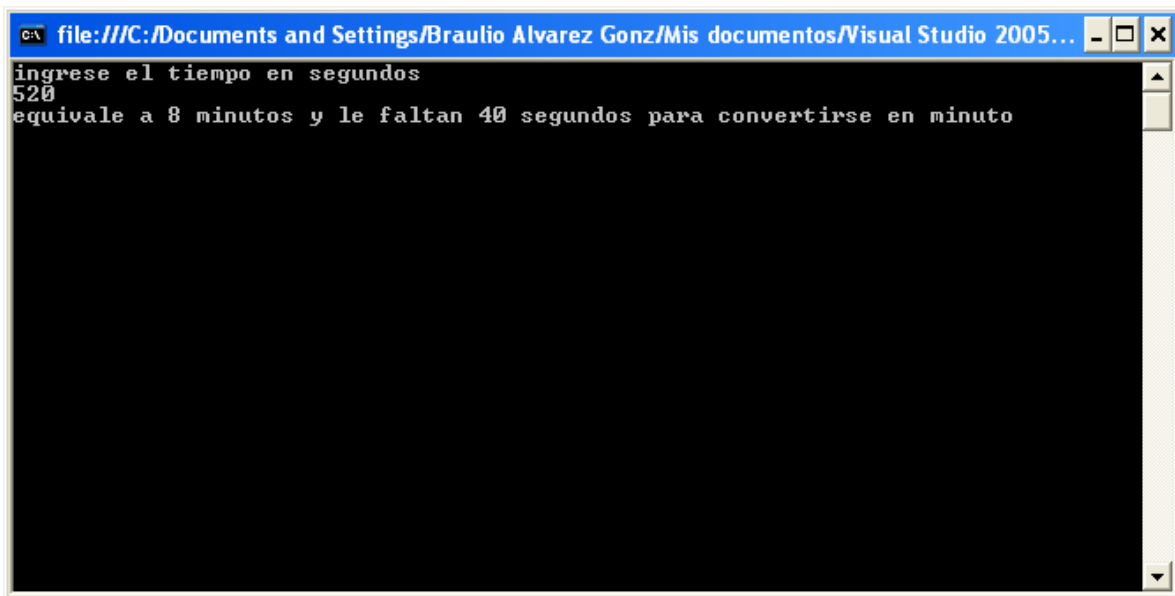


```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese monto
45
el monto 45 tiene un descuento del 9
```

ejercicio 04

Dado un tiempo en segundos, calcular los segundos restantes que le correspondan para convertirse exactamente en minutos

```
int tiemposegundos, minutos, segundosrestantes;
Console.WriteLine("ingrese el tiempo en segundos");
tiemposegundos = int.Parse(Console.ReadLine());
if (tiemposegundos < 60 && tiemposegundos > 0)
{
    segundosrestantes = 60 - tiemposegundos;
    Console.WriteLine("Le falta {0} segundos para convertirse en minuto",
segundosrestantes);
}
else if (tiemposegundos >= 60)
{
    minutos = (tiemposegundos - (tiemposegundos % 60)) / 60;
    segundosrestantes = tiemposegundos % 60;
    Console.WriteLine("equivale a {0} minutos y le faltan {1} segundos para
convertirse en minuto", minutos, segundosrestantes);
}
else
{
    Console.WriteLine("la cantidad de segundos debe ser un numero positivo");
}
Console.ReadLine();
```

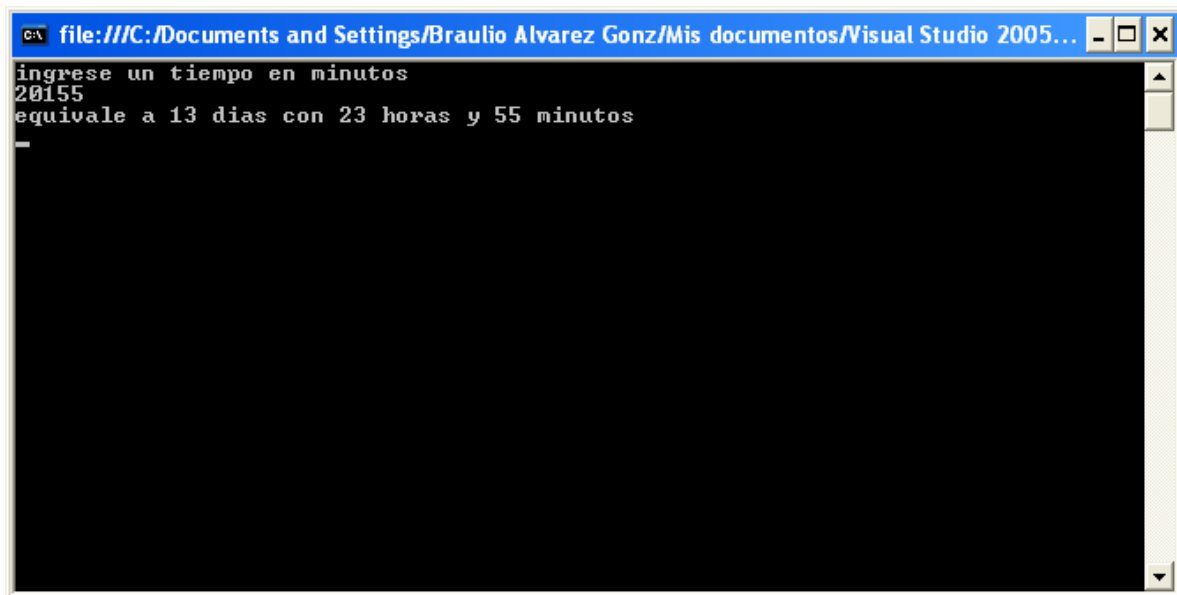


```
C:\ file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese el tiempo en segundos
520
equivale a 8 minutos y le faltan 40 segundos para convertirse en minuto
```

ejercicios 05

Dado un tiempo en minutos, calcular los días, horas y minutos que le corresponden.

```
int tiempo, dias, horas, minutos,x;
Console.WriteLine("ingrese un tiempo en minutos");
tiempo = int.Parse(Console.ReadLine());
if (tiempo >= 0)
{
    dias = (tiempo - (tiempo % 60)) / 1440;
    x = tiempo % 1440;
    horas = (x - (x % 60))/60;
    minutos = x % 60;
    Console.WriteLine("equivale a {0} dias con {1} horas y {2} minutos", dias,
horas, minutos);
}
else
{
    Console.WriteLine("el tiempo no puede ser negativo");
}
Console.ReadLine();
```

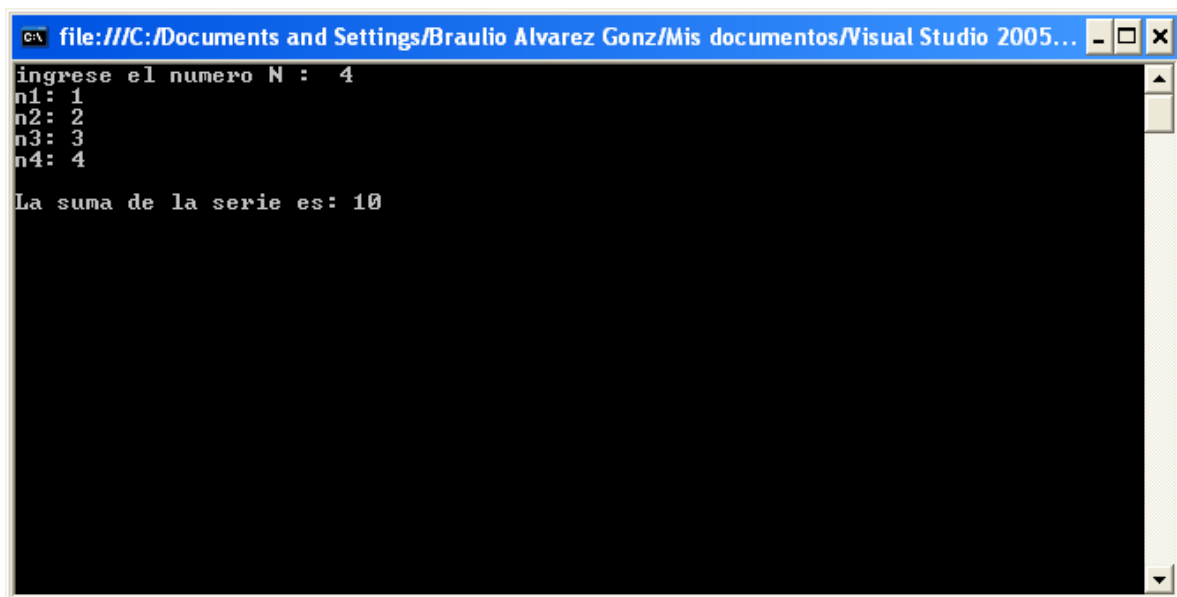


```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese un tiempo en minutos
20155
equivale a 13 dias con 23 horas y 55 minutos
```

ejercicio 06

Calcular mediante un algoritmo repetitivo la suma de los N primeros números naturales.

```
int x, numero, suma;
Console.Write("ingrese el numero N : ");
numero = int.Parse(Console.ReadLine());
suma = 0;
for (x = 1; x <= numero; x = x + 1)
{
    suma = suma + x;
    Console.WriteLine("n{0}: {1}",x,x);
}
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("La suma de la serie es: {0}", suma);
Console.ReadLine();
```



```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese el numero N : 4
n1: 1
n2: 2
n3: 3
n4: 4
La suma de la serie es: 10
```

ejercicios 07

Modificar el ejercicio 1 para obtener la suma de los salarios de todos los trabajadores.

```
double x,salario, horastrabajadas, tarifa, suma,numerotrabajadores;
suma = 0;
Console.Write("ingrese la cantidad de trabajadores: ");
numerotrabajadores = double.Parse(Console.ReadLine());
for (x = 1; x <= numerotrabajadores; x = x + 1)
{
    Console.WriteLine(" trabajador {0}: ",x);
    Console.Write(" horas trabajadas : ");
    horastrabajadas = double.Parse(Console.ReadLine());
    Console.Write(" tarifa : ");
    tarifa = double.Parse(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine("");
    salario = horastrabajadas * tarifa;
    suma = suma + salario;
}
Console.WriteLine("la suma de los salarios es : {0}", suma);
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese la cantidad de trabajadores: 4
trabajador 1:
horas trabajadas : 4
tarifa : 4

trabajador 2:
horas trabajadas : 4
tarifa : 5

trabajador 3:
horas trabajadas : 4
tarifa : 5

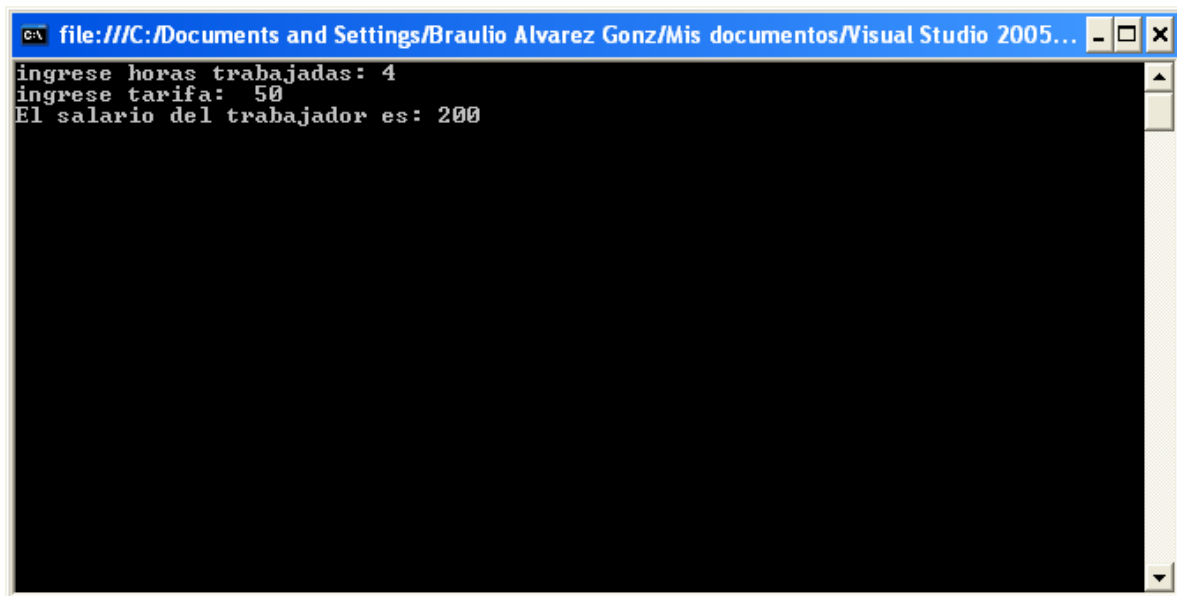
trabajador 4:
horas trabajadas : 4
tarifa : 4

la suma de los salarios es : 72
```


ejercicio 08

Dada las horas trabajadas de una persona la tarifa de pago.
Calcular su salario e imprimirla.

```
double horastrabajadas, tarifa, salario;  
Console.Write("ingrese horas trabajadas: ");  
horastrabajadas = double.Parse(Console.ReadLine());  
Console.Write("ingrese tarifa: ");  
tarifa = double.Parse(Console.ReadLine());  
salario = horastrabajadas * tarifa;  
Console.WriteLine("El salario del trabajador es: " + salario);  
Console.ReadLine();
```



The screenshot shows a console window titled "file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...". The window contains the following text:

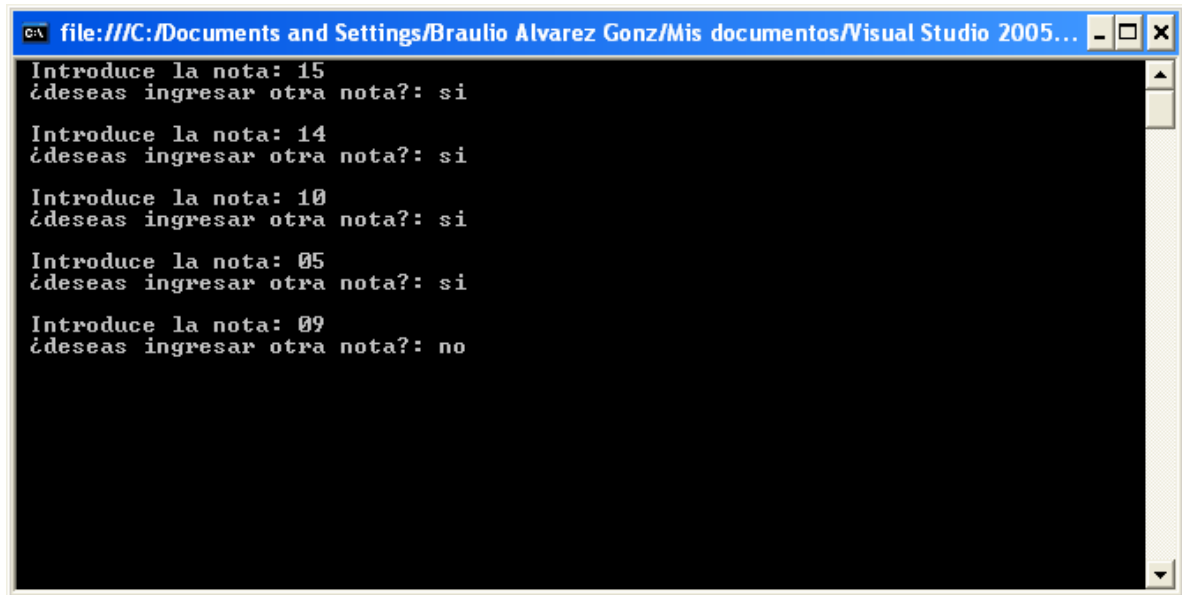
```
ingrese horas trabajadas: 4  
ingrese tarifa: 50  
El salario del trabajador es: 200
```

ejercicio 09

Dado N notas de un estudiante calcular:

- a) Cuantas notas tiene desaprobados.
- b) Cuantos aprobados.
- c) El promedio de notas.
- d) El promedio de notas aprobadas y desaprobadas.

```
double promedio, ca,cd,x, nota, acumuladasdesapro, acumuladasapro, acumuladas,
promedioaprobadas, promediodesaprobadas;
string resp;
x = 1;
ca = 0;
cd = 0;
acumuladas = 0;
acumuladasapro = 0;
acumuladasdesapro = 0;
do
{
    Console.Write(" Introduce la nota: ");
    nota = int.Parse(Console.ReadLine());
    Console.Write(" ¿deseas ingresar otra nota?: ");
    resp = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine("");
    if (nota <= 10.5 && nota>=0)
    {
        cd = cd + 1;
        acumuladasdesapro = acumuladasdesapro + nota;
    }
    else if (nota > 10.5 && nota < 20)
    {
        ca = ca + 1;
        acumuladasapro = acumuladasapro + nota;
    }
    acumuladas = acumuladas + nota;
    x = cd + ca;
    promedioaprobadas = Math.Round(acumuladasapro / ca,1);
    promediodesaprobadas = Math.Round(acumuladasdesapro / cd, 1);
    promedio = Math.Round(acumuladas / x,1);
}
while (resp == "si");
Console.Clear();
Console.WriteLine("la cantidad de notas desaprobadas es: " + cd);
Console.WriteLine("la cantidad de notas aprobadas es: " + ca);
Console.WriteLine("el promedio de las notas aprobadas es: " +
promedioaprobadas);
Console.WriteLine("el promedio de las notas desaprobadas es: " +
promediodesaprobadas);
Console.WriteLine("el promedio final es: " + promedio);
Console.ReadLine();
```



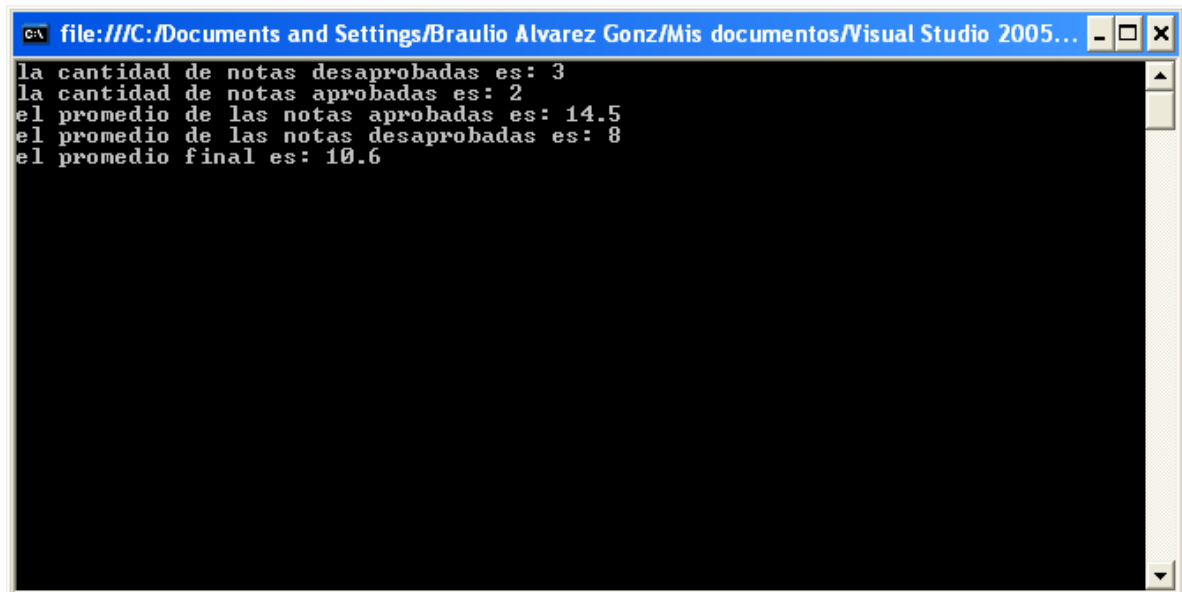
```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
Introduce la nota: 15
¿deseas ingresar otra nota?: si

Introduce la nota: 14
¿deseas ingresar otra nota?: si

Introduce la nota: 10
¿deseas ingresar otra nota?: si

Introduce la nota: 05
¿deseas ingresar otra nota?: si

Introduce la nota: 09
¿deseas ingresar otra nota?: no
```

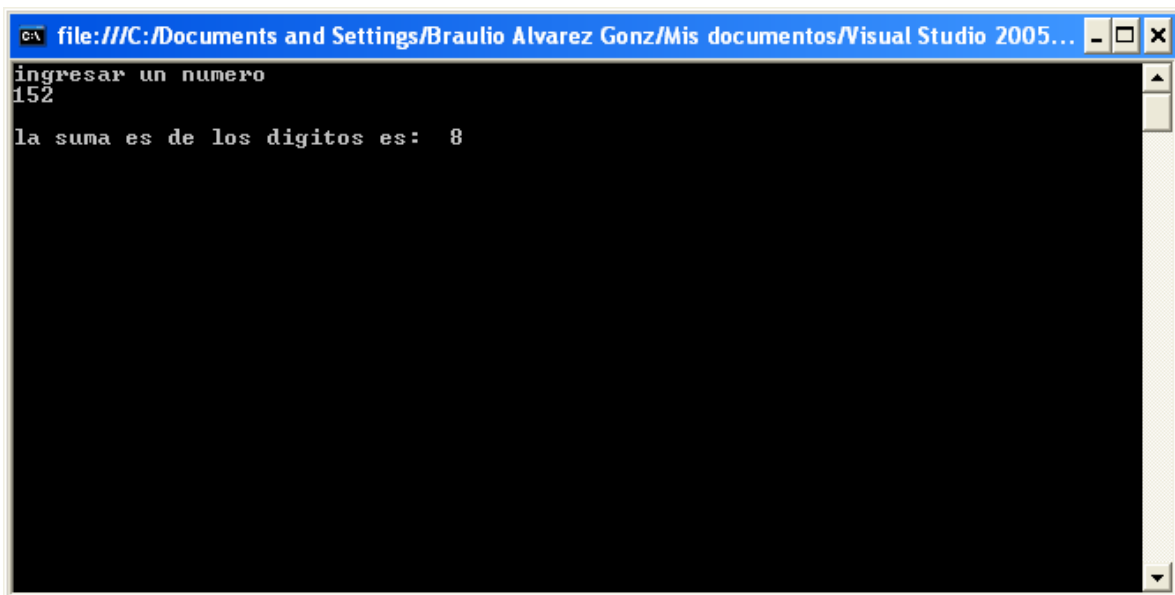


```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
la cantidad de notas desaprobadas es: 3
la cantidad de notas aprobadas es: 2
el promedio de las notas aprobadas es: 14.5
el promedio de las notas desaprobadas es: 8
el promedio final es: 10.6
```

ejercicio 10

Dado un número determinar la suma de sus dígitos.

```
int numero, suma, residuo;
suma = 0;
Console.WriteLine("ingresar un numero");
numero = int.Parse(Console.ReadLine());
do
{
    residuo = numero % 10;
    suma = suma + residuo;
    numero = (numero - (numero % 10)) / 10;
}
while (numero != 0);
{
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("la suma es de los digitos es: {0} ", suma);
}
Console.ReadLine();
```



ejercicio 11

Se trata de escribir el algoritmo que permita emitir la factura correspondiente a una compra de un artículo determinado, del que se adquieren una o varias unidades. El IVA es del 15% y si el precio Bruto (precio venta más IVA) es mayor de 50.00 pesetas se debe Realizar un descuento del 5%.

```
double precio, numeroarticulos, precioventa, descuento, preciobruto,
iva, totalpagar;
Console.WriteLine("ingrese el precio: ");
precio = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("ingrese numero de articulos: ");
numeroarticulos = double.Parse(Console.ReadLine());
precioventa = precio * numeroarticulos;
iva = Math.Round(precioventa * 0.15, 2);
preciobruto = precioventa + iva;
if (preciobruto >= 50)
{
    descuento = Math.Round((preciobruto * 5) / 100, 2);
}
else
{
    descuento = 0;
}
totalpagar = preciobruto - descuento;
Console.WriteLine(" ");
Console.WriteLine(" Datos de la factura " );
Console.WriteLine(" ");
Console.WriteLine(" Precio de venta : " + precioventa);
Console.WriteLine(" Impuesto sobre el valor añadido (IVA) es: " + iva);
Console.WriteLine(" Precio bruto es : " + preciobruto);
Console.WriteLine(" Descuento es : " + descuento);
Console.WriteLine(" Total a pagar: " + totalpagar);
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese el precio: 25
ingrese numero de articulos: 40

Datos de la factura

Precio de venta : 1000
Impuesto sobre el valor añadido (IVA) es: 150
Precio bruto es : 1150
Descuento es : 57.5
Total a pagar: 1092.5
```

ejercicio 12

Realizar un algoritmo que permita pedir 50 números naturales y determine e imprima cuantos son Pares, impares, positivos y negativos.

```
int x, numero, positivos, negativos, pares, impares;
pares = 0;
impares = 0;
positivos = 0;
negativos = 0;
for (x = 1; x <=50 ; x = x + 1)
{
    Console.WriteLine("ingrese {0}º numero: ", x);
    numero = int.Parse(Console.ReadLine());
    if (numero % 2 == 0)
    {
        pares = pares + 1;
    }
    else
    {
        impares = impares + 1;
    }
    if (numero > 0)
    {
        positivos = positivos + 1;
    }
    else
    {
        negativos = negativos + 1;
    }
}

Console.WriteLine(" ");
Console.WriteLine("la cantidad de numeros pares es: " + pares);
Console.WriteLine("la cantidad de numeros impares es: " + impares);
Console.WriteLine("la cantidad de numeros negativos es: " + negativos);
Console.WriteLine("la cantidad de numeros positivos es: " + positivos);
Console.ReadLine();
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese 1º numero: 1
ingrese 2º numero: 2
ingrese 3º numero: 3
ingrese 4º numero: 4
ingrese 5º numero: 5
ingrese 6º numero: 6
ingrese 7º numero: 7
ingrese 8º numero: 8
ingrese 9º numero: 9
ingrese 10º numero: 10
ingrese 11º numero: 11
ingrese 12º numero: 12
ingrese 13º numero: 13
ingrese 14º numero: 14
ingrese 15º numero: 15
ingrese 16º numero: 16
ingrese 17º numero: 17
ingrese 18º numero: 18
ingrese 19º numero: 19
ingrese 20º numero: 20
ingrese 21º numero: 21
ingrese 22º numero: 22
ingrese 23º numero: 23
ingrese 24º numero: 24
ingrese 25º numero: 25
ingrese 26º numero: 26
ingrese 27º numero: 27
ingrese 28º numero: 28
ingrese 29º numero: 29
ingrese 30º numero: 30
ingrese 31º numero: 31
ingrese 32º numero: 32
ingrese 33º numero: 33
ingrese 34º numero: 34
ingrese 35º numero: 35
ingrese 36º numero: 36
ingrese 37º numero: 37
ingrese 38º numero: 38
ingrese 39º numero: 39
ingrese 40º numero: 40
ingrese 41º numero: 41
ingrese 42º numero: 42
ingrese 43º numero: 43
ingrese 44º numero: 44
ingrese 45º numero: 45
ingrese 46º numero: 46
ingrese 47º numero: 47
ingrese 48º numero: 48
ingrese 49º numero: 49
ingrese 50º numero: 50

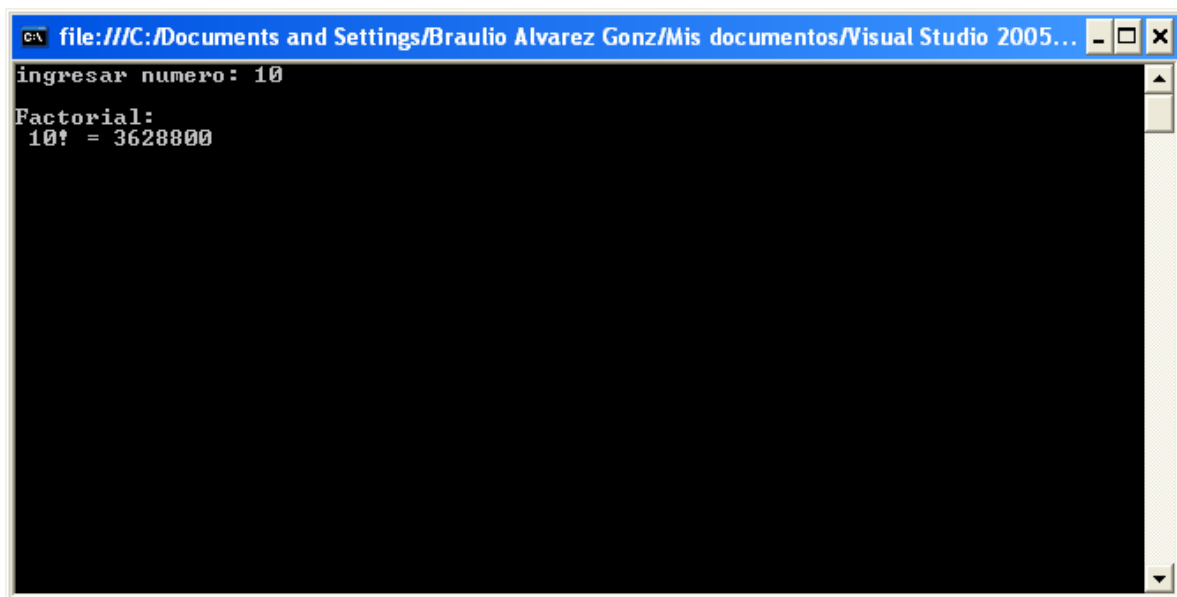
la cantidad de numeros pares es: 25
la cantidad de numeros impares es: 25
la cantidad de numeros negativos es: 0
la cantidad de numeros positivos es: 50
```

ejercicios 13

Desarrollar un algoritmo para calcular e

Imprimir el factorial de un número

```
int numero, factorial, i;  
Console.Write("ingresar numero: ");  
numero = int.Parse(Console.ReadLine());  
factorial = 1;  
for (i = 1; i <= numero; i++)  
    factorial = factorial * i; //factorial *= i  
Console.WriteLine("");  
Console.WriteLine("Factorial: ");  
Console.WriteLine(" {0}! = {1} ", numero, factorial);  
Console.ReadLine();
```



ejercicio 14

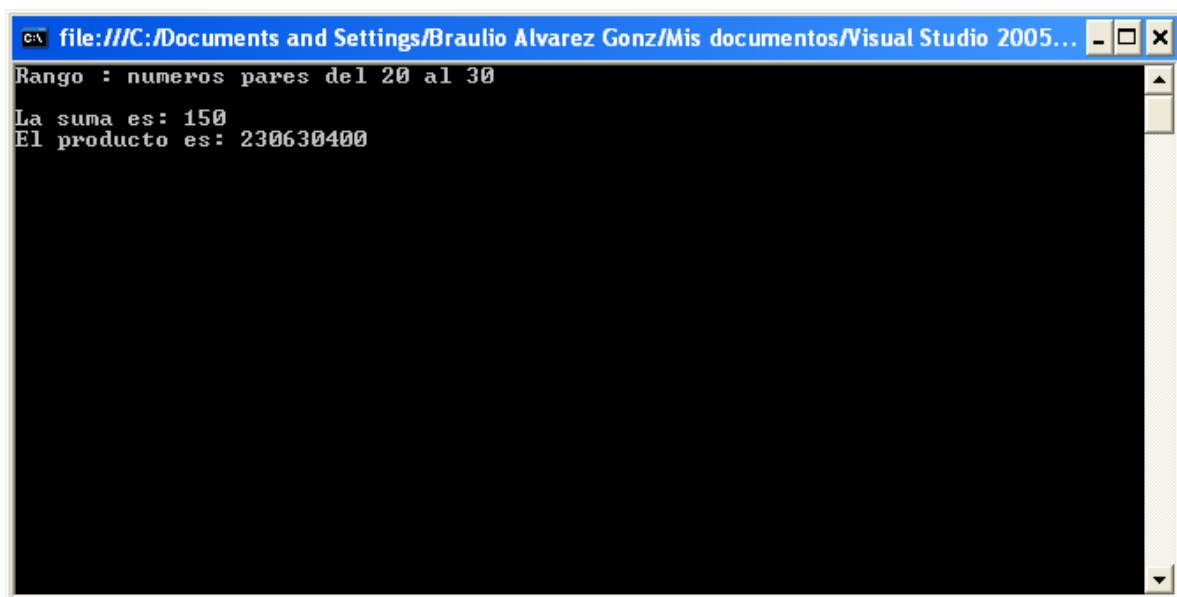
Calcular la media de 100 números e imprimir su resultado.

```
double suma, media, x, numero ;
suma = 0;
for (x = 1; x <= 100; x = x + 1)
{
    Console.Write("ingrese {0}º numero: ",x);
    numero = double.Parse(Console.ReadLine());
    suma = suma + numero;
}
media = Math.Round(suma / 100, 2);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("la media de los 100 numero ingresados es: " + media);
Console.ReadLine();
```

ejercicio 15

Calcular y visualizar la suma y el producto de los
Números pares comprendidos entre 20 y 400 ambos inclusive.

```
int suma, producto, x;
suma = 0;
producto = 1;
for (x = 20; x <= 400; x = x + 2)
{
    suma = suma + x;
    producto = producto * x;
}
Console.WriteLine("Rango : numeros pares del 20 al 400");
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("La suma es: " + suma);
Console.WriteLine("El producto es: " + producto);
Console.ReadLine();
```

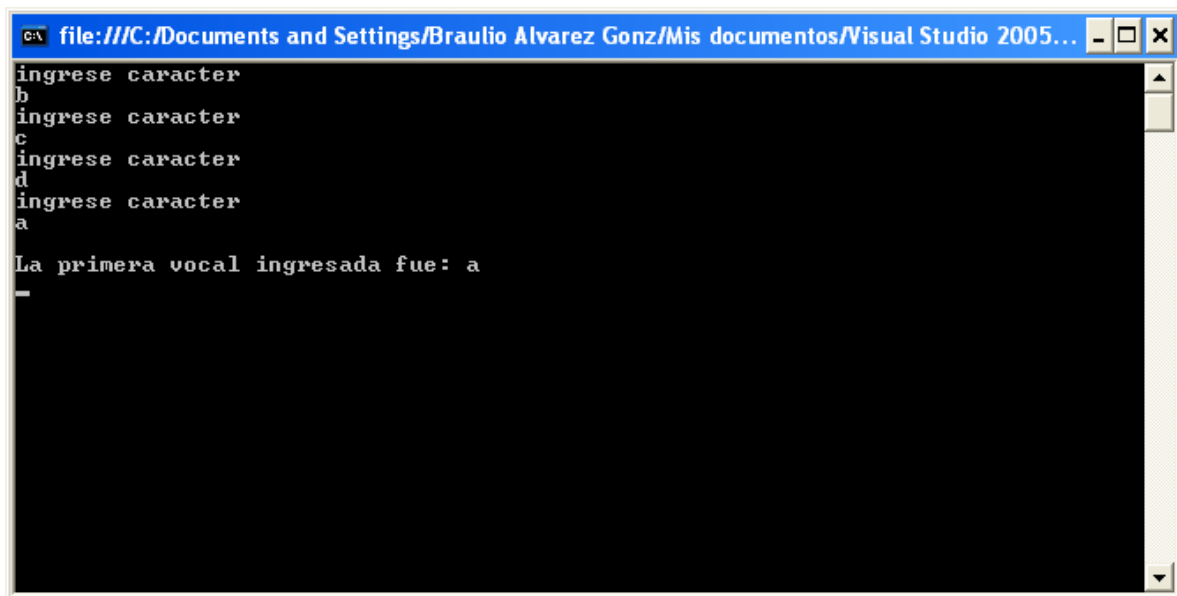


ejercicio 18

Hacer un programa para escribir la primera vocal leída del teclado.

*Se supone que se leen, uno a uno, carácter desde el teclado

```
string character;
int x;
x = 1;
do
{
    Console.WriteLine("ingrese caracter");
    character = Console.ReadLine();
    if (character.Equals("a") || (character.Equals("e")) ||
(caracter.Equals("i")) || (character.Equals("o")) || (character.Equals("u")))
        x = 0;
}
while (x == 1);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("La primera vocal ingresada fue: " + character);
Console.ReadLine();
```



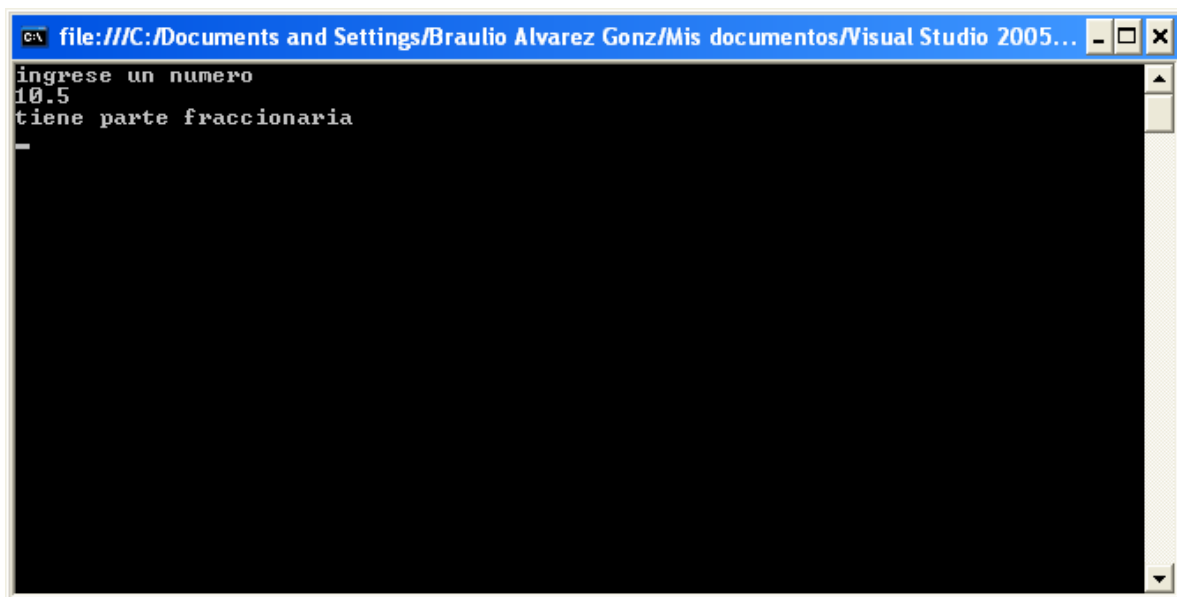
```
C:\ file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese caracter
b
ingrese caracter
c
ingrese caracter
d
ingrese caracter
a
La primera vocal ingresada fue: a

```

ejercicio 19

Hacer un programa que no determine un número
Tiene o no parte fraccionaria.

```
double numero,pf;  
Console.WriteLine("ingrese un numero");  
numero = double.Parse(Console.ReadLine());  
pf = Math.Truncate(numero);  
if (numero == pf)  
    Console.WriteLine("no tiene parte fraccionaria");  
else  
    Console.WriteLine("tiene parte fraccionaria");  
Console.ReadLine();
```



ejercicio 20

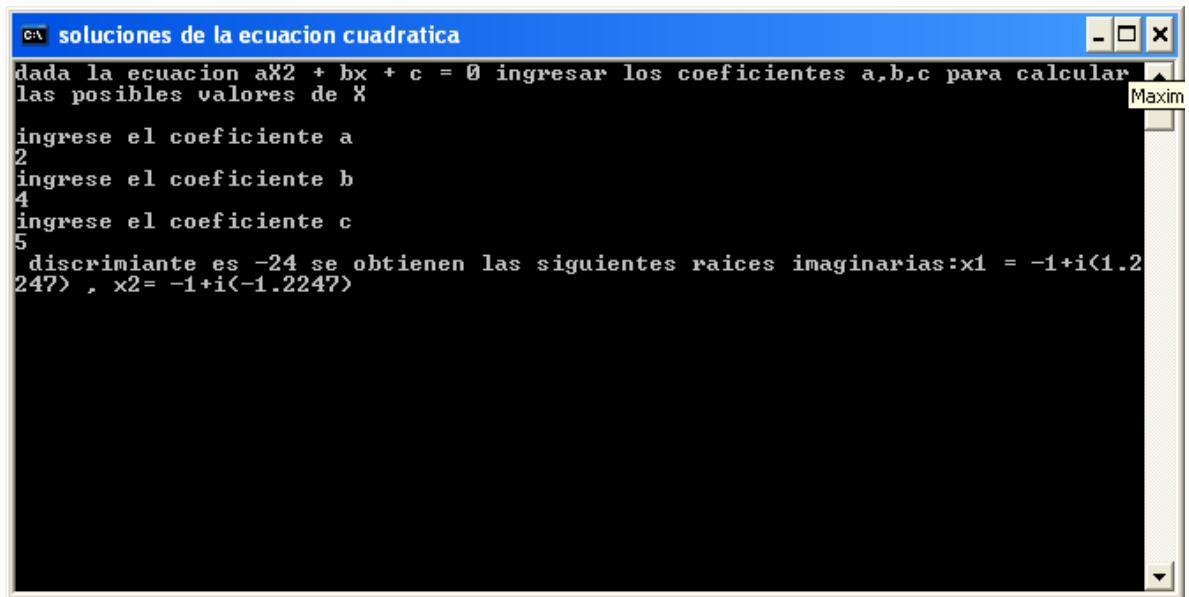
elaborar un programa que calcule las coluciones de la ecuacion cuadratica, incluyendo las soluciones imaginarias.

```

Console.Title = "soluciones de la ecuacion cuadratica";
double coefA, coefB, coefC, disc, s1, s2, s3, raiz1, raiz2, raizima1,
raizima2;
    Console.WriteLine("dada la ecuacion  $ax^2 + bx + c = 0$  ingresar los coeficientes
a,b,c para calcular las posibles valores de X");
    Console.WriteLine();
    Console.WriteLine("ingrese el coeficiente a");
    coefA = double.Parse(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine("ingrese el coeficiente b");
    coefB = double.Parse(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine("ingrese el coeficiente c");
    coefC = double.Parse(Console.ReadLine());
    disc = (Math.Pow(coefB, 2) - 4 * coefA * coefC);
    if (coefA == 0)
        Console.WriteLine("esta no es una ecuacion cuadratica coeficiente 'a' debe
ser diferente de 0");
    else
        if (disc > 0)
        {
            s1 = Math.Round((-coefB + Math.Pow(disc, 0.5)) / (2 * coefA), 2);
            s2 = Math.Round((-coefB - Math.Pow(disc, 0.5)) / (2 * coefA), 2);

            Console.WriteLine(" el discriminante es positivo y se han obtenido las
siguientes soluciones: x1 = {0} y x2 = {1}", s1, s2);
        }
        else if (disc == 0)
        {
            s3 = Math.Round((-coefB / (2 * coefA)), 2);
            Console.WriteLine(" el discriminante es 0 se obtiene la siguiente
solucion: s = {0}", s3);
        }
        else if ((4 * coefA * coefC) > (Math.Pow(coefB, 2)))
        {
            raiz1 = Math.Round(-coefB / (2 * coefA), 3);
            raizima1 = Math.Round(Math.Sqrt((4 * coefA * coefC) - Math.Pow(coefB,
2)) / (2 * coefA), 4);
            raiz2 = Math.Round(-coefB / (2 * coefA), 3);
            raizima2 = Math.Round(-Math.Sqrt((4 * coefA * coefC) - Math.Pow(coefB,
2)) / (2 * coefA), 4);
            Console.WriteLine(" discriminante es {0} se obtienen las siguientes
raices imaginarias:x1 = {1}+i({2}) , x2= {3}+i({4})", disc, raiz1, raizima1, raiz2,
raizima2);
        }
    Console.ReadLine();

```



```
soluciones de la ecuacion cuadratica
dada la ecuacion ax2 + bx + c = 0 ingresar los coeficientes a,b,c para calcular
las posibles valores de x
ingrese el coeficiente a
2
ingrese el coeficiente b
4
ingrese el coeficiente c
5
discriminante es -24 se obtienen las siguientes raices imaginarias:x1 = -1+i(1.2
247) , x2= -1+i(-1.2247)
```

ejercicio 21

Hacer un programa que al ingresar 2 números por la pantalla y que se calcule la suma, resta, multiplicación y división. El proceso debe terminar cuando se hayan realizado 10 procesos (Hacer uso de contadores)

```
double num1, num2, c,suma,resta,multiplicacion,division;
c = 0;
do
{
    c = c + 1;
    Console.WriteLine("PROCESO N°{0}:",c );
    Console.Write("ingrese primer numero: ");
    num1 = double.Parse(Console.ReadLine());
    Console.Write("ingrese segundo numero: ");
    num2 = double.Parse(Console.ReadLine());
    suma = num1 + num2;
    resta = num1 - num2;
    multiplicacion = num1 * num2;
    division = Math.Round(num1 / num2, 2);
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("La suma es: " +suma);
    Console.WriteLine("La resta es : " +resta);
    Console.WriteLine("La multiplicacion es: "+ multiplicacion);
    Console.WriteLine("La division es: "+division);
    Console.WriteLine(" ");
}
while (c <= 9);
Console.WriteLine("final del proceso");
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
PROCESO N°1:
ingrese primer numero: 1
ingrese segundo numero: 5

La suma es: 6
La resta es : -4
La multiplicacion es: 5
La division es: 0.2

PROCESO N°2:
ingrese primer numero: _
```

ejercicio 22

Hacer un programa que imprima el cubo y la raíz cuadrada de un numero ingresado por la pantalla; el programa debe estar confeccionado de tal manera que el proceso a efectuarse sea repetitivo. Debe terminar cuando al pedir el numero se ingrese el valor 0

```
double numero, c, cubo, raizcuadrada; ;
c = 0;
do
{
    c = c + 1;
    Console.WriteLine("PROCESO N°{0}:", c);
    Console.Write("ingrese un numero: ");
    numero = double.Parse(Console.ReadLine());
    if (numero != 0)
    {
        cubo = Math.Pow(numero, 3);
        raizcuadrada = Math.Round(Math.Pow(numero, 0.5), 2);
        Console.WriteLine("El cubo es: " + cubo);
        Console.WriteLine("La raiz cuadrada es: " + raizcuadrada);
        Console.WriteLine("");
    }
}
while (numero != 0);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("FINAL DEL PROCESO");
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
PROCESO N°1:
ingrese un numero: 2
El cubo es: 8
La raiz cuadrada es: 1.41

PROCESO N°2:
ingrese un numero: 3
El cubo es: 27
La raiz cuadrada es: 1.73

PROCESO N°3:
ingrese un numero: 1
El cubo es: 1
La raiz cuadrada es: 1

PROCESO N°4:
ingrese un numero: 5
El cubo es: 125
La raiz cuadrada es: 2.24

PROCESO N°5:
ingrese un numero: -5
El cubo es: -125
La raiz cuadrada es: NeuN

PROCESO N°6:
ingrese un numero: 0
FINAL DEL PROCESO
```

ejercicio 23

Hacer un programa en el que ingresados dos números por la pantalla se debe calcular la suma, diferencia, producto y división. El proceso debe finalizar al ingresar el primer número igual a cero

```
double num1, num2, c,suma,resta,multiplicacion,division;
c = 0;
do
{
    c = c + 1;
    Console.WriteLine("PROCESO N°{0}:", c);
    Console.Write("ingrese primer numero: ");
    num1 = double.Parse(Console.ReadLine());
    if (num1 != 0)
    {
        Console.Write("ingrese segundo numero: ");
        num2 = double.Parse(Console.ReadLine());
        suma = num1 + num2;
        resta = num1 - num2;
        multiplicacion = num1 * num2;
        division = Math.Round(num1 / num2, 2);
        Console.WriteLine("");
        Console.WriteLine("La suma es: " + suma);
        Console.WriteLine("La resta es : " + resta);
        Console.WriteLine("La multiplicacion es: " + multiplicacion);
        Console.WriteLine("La division es: " + division);
        Console.WriteLine(" ");
    }
}
while (num1 != 0);
Console.WriteLine(" ");
Console.WriteLine("FINAL DEL PROCESO");
Console.ReadLine();
```

```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
PROCESO N°1:
ingrese primer numero: 2
ingrese segundo numero: 4

La suma es: 6
La resta es : -2
La multiplicacion es: 8
La division es: 0.5

PROCESO N°2:
ingrese primer numero: 2
ingrese segundo numero: 4

La suma es: 6
La resta es : -2
La multiplicacion es: 8
La division es: 0.5

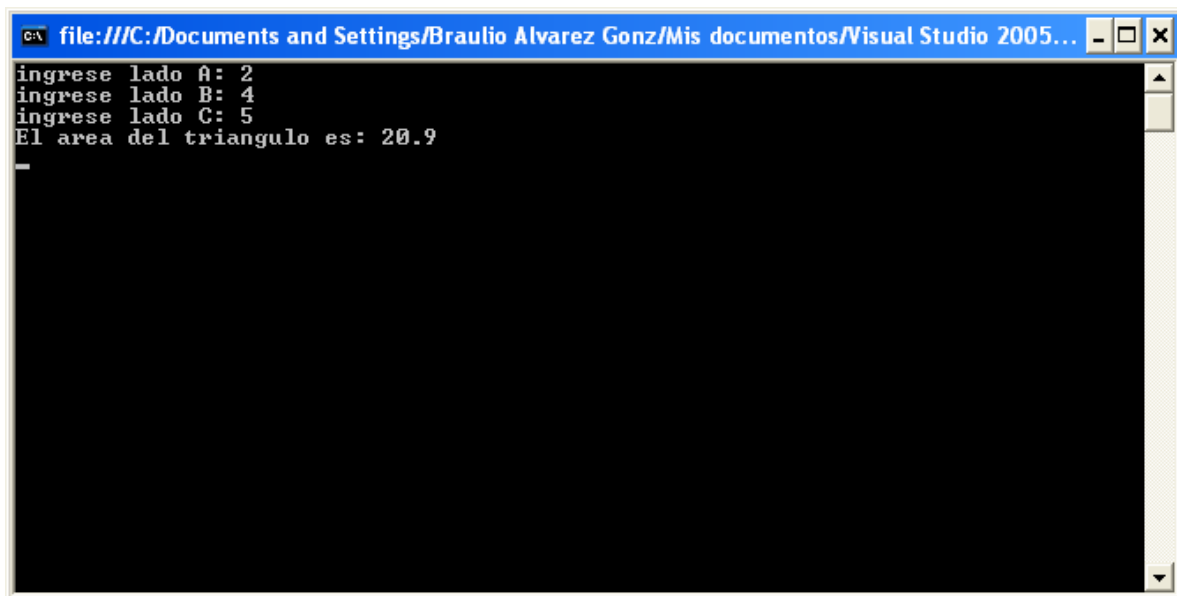
PROCESO N°3:
ingrese primer numero: 0

FINAL DEL PROCESO
```


ejercicio 24

Hacer un programa que permita calcular el área de un triángulo cualquiera donde los valores de los lados son ingresados por el teclado

```
double ladoa, ladob, ladoc, sm, areatriangulo;
Console.Write ("ingrese lado A: ");
ladoa = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("ingrese lado B: ");
ladob = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("ingrese lado C: ");
ladoc = double.Parse(Console.ReadLine());
sm = (ladoa+ladob+ladoc)/2;
areatriangulo = Math.Round(Math.Pow(sm * (sm - ladoa) * sm * (sm - ladob) * sm
* (sm - ladoc), 0.5),2);
Console.WriteLine("El area del triangulo es: " + areatriangulo);
Console.ReadLine();
```

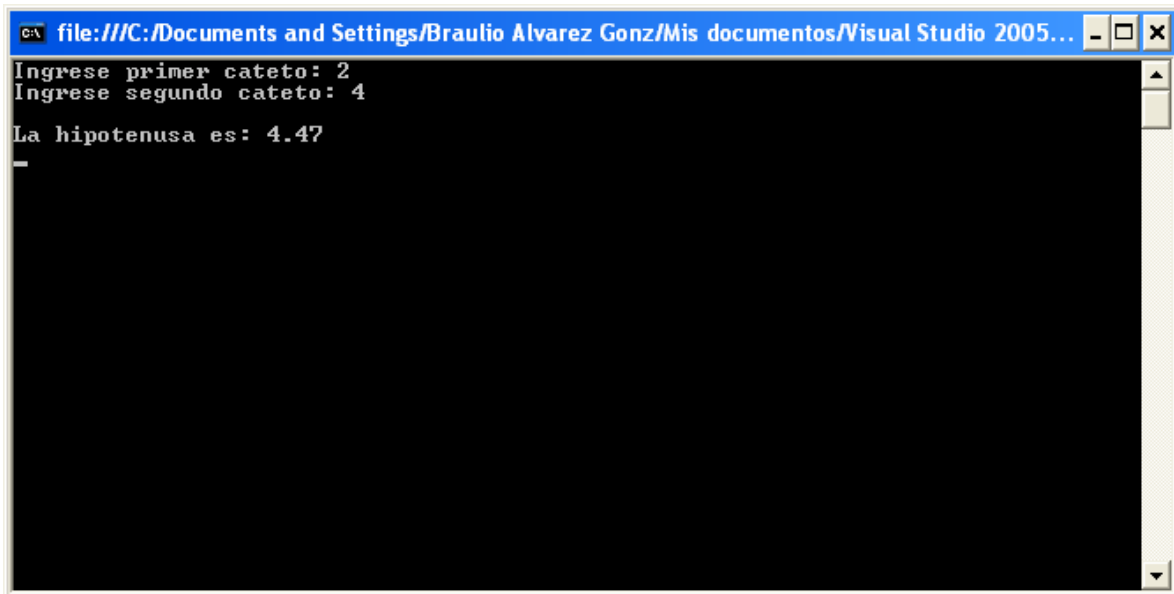


```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
ingrese lado A: 2
ingrese lado B: 4
ingrese lado C: 5
El area del triangulo es: 20.9
```

ejercicio 25

Hacer un programa que calcule el valor de la hipotenusa de un triangulo rectángulo, ingresando por el teclado sus catetos (Teorema de Pitágoras)

```
double catetoa, catetob, hipotenusa;
Console.Write("Ingrese primer cateto: ");
catetoa = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("Ingrese segundo cateto: ");
catetob = double.Parse(Console.ReadLine());
hipotenusa = Math.Round(Math.Pow(Math.Pow(catetoa,2)+
Math.Pow(catetob,2),0.5),2);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("La hipotenusa es: {0}", hipotenusa);
Console.ReadLine();
```

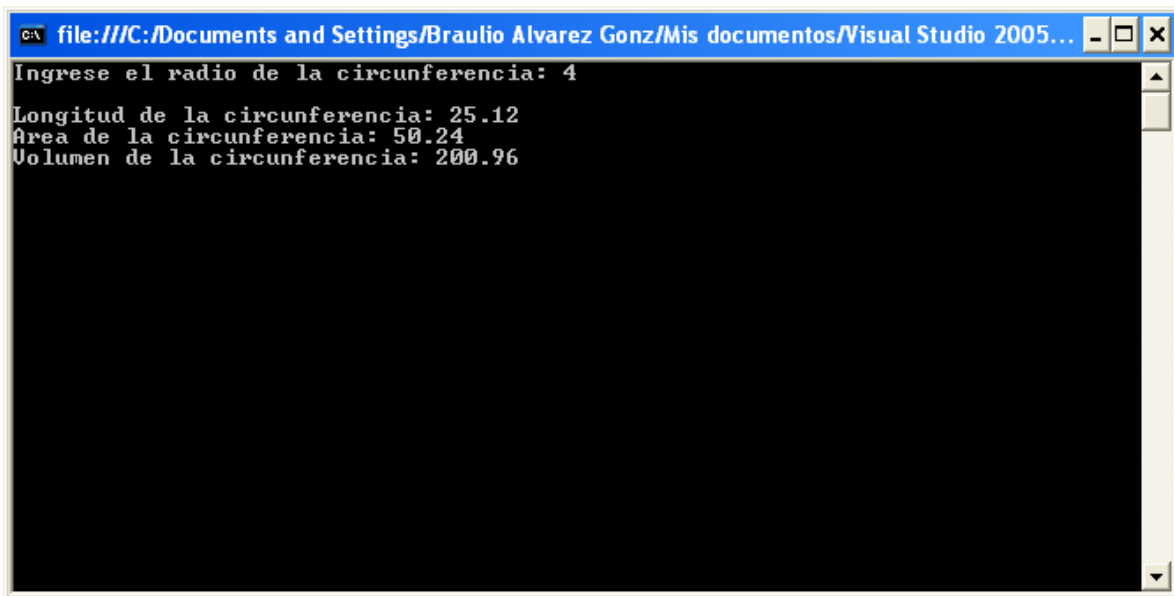


```
C:\ file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
Ingrese primer cateto: 2
Ingrese segundo cateto: 4
La hipotenusa es: 4.47
```

ejercicio 26

Hace un programa que calcule la longitud de la circunferencia, el área del círculo y el volumen de la esfera para un radio ingresado por el teclado

```
double pi, radio, area, volumen, longitud;
pi = 3.14;
Console.Write ("Ingrese el radio de la circunferencia: ");
radio = int.Parse(Console.ReadLine());
longitud = 2 * pi * radio;
area = Math.Round(pi * Math.Pow(radio, 2),2);
volumen = Math.Round((4 / 3) * pi * Math.Pow(radio, 3),2);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("Longitud de la circunferencia: " +
longitud);
Console.WriteLine("Area de la circunferencia: "+area);
Console.WriteLine("Volumen de la circunferencia: "+volumen);
Console.ReadLine();
```



```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
Ingrese el radio de la circunferencia: 4
Longitud de la circunferencia: 25.12
Area de la circunferencia: 50.24
Volumen de la circunferencia: 200.96
```

ejercicio 27

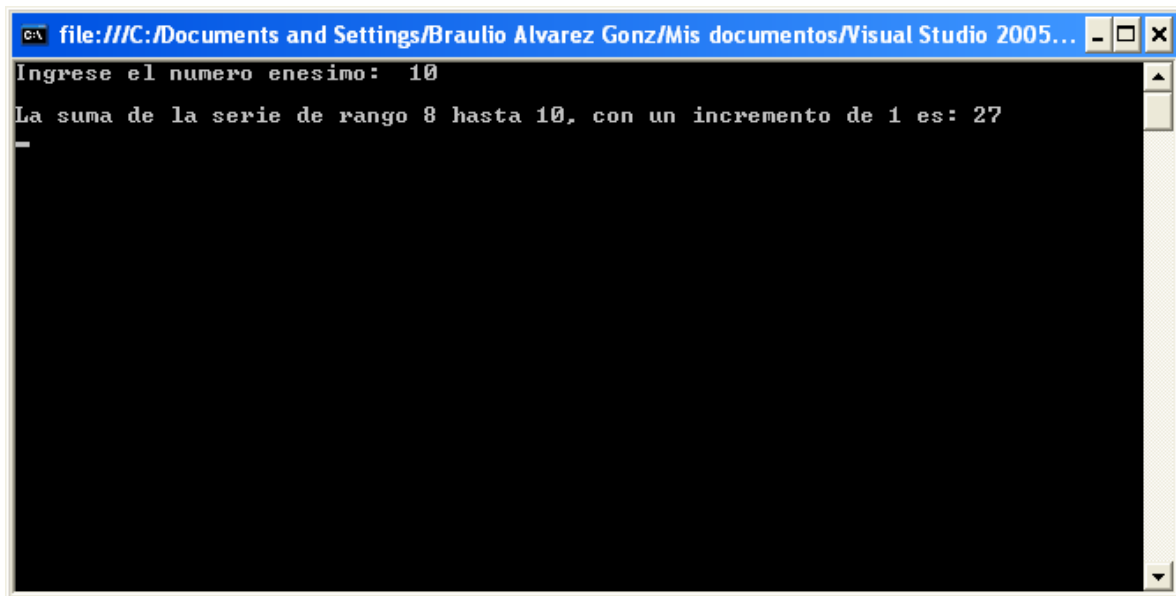
Calcular todos los pagos hechos de un restaurant que lea 130 consumos y que si el consumo ingresado excede los \$130 el descuento será del 15%

```
double consumo, descuento, total,c;
c = 1;
total = 0;
do
{
    c = c + 1;
    Console.WriteLine("Ingrese {0}º consumo:  " , c-1);
    consumo = double.Parse(Console.ReadLine());
    if (consumo > 130)
    {
        descuento = consumo * 0.15;
    }
    else
    {
        descuento = 0;
    }
    consumo = consumo - descuento;
    total = total + consumo;
}
while (c <= 130);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("El total de los consumos es: " + total);
Console.WriteLine("FIN DEL PROCESO");
Console.ReadLine();
```

ejercicio 28

Calcular la suma de los n primeros números enteros desde el numero 8
 $S=8+9+10+11+\dots+N$

```
int numero, suma,x;
suma = 0;
Console.Write("Ingrese el numero enesimo:  ");
numero = int.Parse(Console.ReadLine());
if (numero < 8)
{
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("Error el numero ingresado es menor a
8");
}
else
{
    for (x = 8; x <= numero; x = x + 1)
    {
        suma = suma + x;
    }
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("La suma de la serie de rango 8 hasta
{0}, con un incremento de 1 es: {1}", numero, suma);
}
Console.ReadLine();
```



ejericicios 29

La compañía Barner posee una caja con \$3.71 con la cual empieza todos los días diariamente se registran egresos. Calcular los egresos de la compañía y mostrar cuanto queda en caja. (El programa termina cuando se ingresa un egreso imaginario de -1)

```
double caja, egreso, cont, totalegresos, restocaja;
totalegresos = 0;
caja = 371;
cont = 0;
do
{
    cont = cont + 1;
    Console.WriteLine("Ingrese {0} egreso: ", cont);
    egreso = double.Parse(Console.ReadLine());
    totalegresos = totalegresos + egreso;
    restocaja = caja - totalegresos;
}
while (egreso != -1);
{
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("El total de egresos es: {0}",
totalegresos + 1);
    Console.WriteLine("Lo sobrante en caja es: {0}",
restocaja - 1);
    Console.ReadLine();
}
```

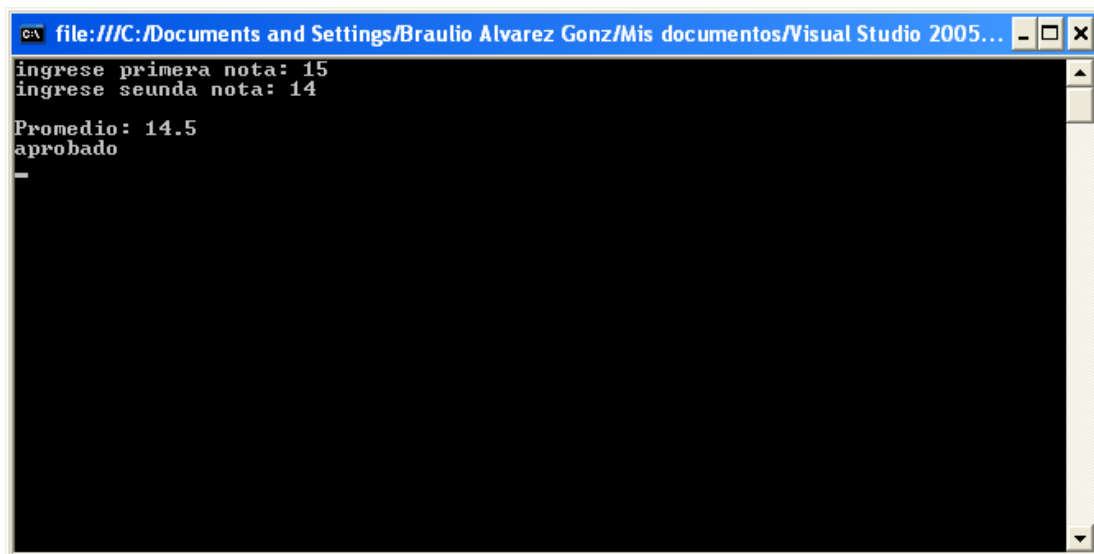
```
file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...
Ingrese 1 egreso: 2
Ingrese 2 egreso: 5
Ingrese 3 egreso: 4
Ingrese 4 egreso: 52
Ingrese 5 egreso: 14
Ingrese 6 egreso: 25
Ingrese 7 egreso: -2
Ingrese 8 egreso: 5
Ingrese 9 egreso: 0
Ingrese 10 egreso: 5
Ingrese 11 egreso: -5
Ingrese 12 egreso: 10
Ingrese 13 egreso: 15
Ingrese 14 egreso: 14
Ingrese 15 egreso: 15
Ingrese 16 egreso: -1

El total de egresos es: 159
Lo sobrante en caja es: 212
-
```

ejercicio 30

Diseñar un formulario que permita ingresar dos notas malas y determine su promedio, debe mostrar un comentario si este está aprobado o desaprobado.

```
double nota1, nota2, promedio;
Console.Write("ingrese primera nota: ");
nota1 = double.Parse(Console.ReadLine());
Console.Write("ingrese seunda nota: ");
nota2 = double.Parse(Console.ReadLine());
promedio = (nota1 + nota2) / 2;
if (nota1 >= 0 && nota1 <= 20 && nota2 >= 0 && nota2 <= 20)
{
    if (promedio >= 10.5 && promedio <= 20)
    {
        Console.WriteLine("");
        Console.WriteLine("Promedio: " + promedio);
        Console.WriteLine("aprobado");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("");
        Console.WriteLine("Promedio: " + promedio);
        Console.WriteLine("desaprobado");
    }
}
else
{
    Console.WriteLine("");
    Console.WriteLine("EROR... Las notas ingresadas no se
encuentran en la escala vigesimal (0-20)");
}
Console.ReadLine();
```



ejercicio 31

Hacer un programa que clasifique 400 personas según el deporte que practica los deportes son: ajedrez, futbol, vóley y básquet

```

string deporte;
int vole, fut, aje, basq, c;
vole = 0;
fut = 0;
aje = 0;
basq = 0;
c = 1;
Console.WriteLine("LOS DEPORTES A INGRESAR PUEDEN SER FUTBOL,
BASQUET, VOLEY Y AJEDREZ");
do
{
    c = c + 1;
    Console.Write("Ingrese deporte del {0}º alumno : ", c -
1);

    deporte = (Console.ReadLine());
    if (deporte == "voley")
    {
        vole = vole + 1;
    }
    else if (deporte == "futbol")
    {
        fut = fut + 1;
    }
    else if (deporte == "basquet")
    {
        basq = basq + 1;
    }
    else if (deporte == "ajedrez")
    {
        aje = aje + 1;
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("error deporte no valido");
    }
}
while (c <= 10);
Console.WriteLine("");
Console.WriteLine("cantidad de voley: " + vole);
Console.WriteLine("cantidad de futbol: " + fut);
Console.WriteLine("cantidad de basquet: " + basq);
Console.WriteLine("cantidad de ajedrez: " + aje);
Console.ReadLine();

```


ejercicio 32

Braulio organiza una fiesta en la cual una computadora controla el ingreso mediante 5 claves. Si se ingresa al menos una clave incorrecta esta imprimirá "TE EQUIVOCASTE DE FIESTA" y no permitirá el ingreso. Si las 5 claves son correctas imprimirá "BIENVENIDO A LA FIESTA"

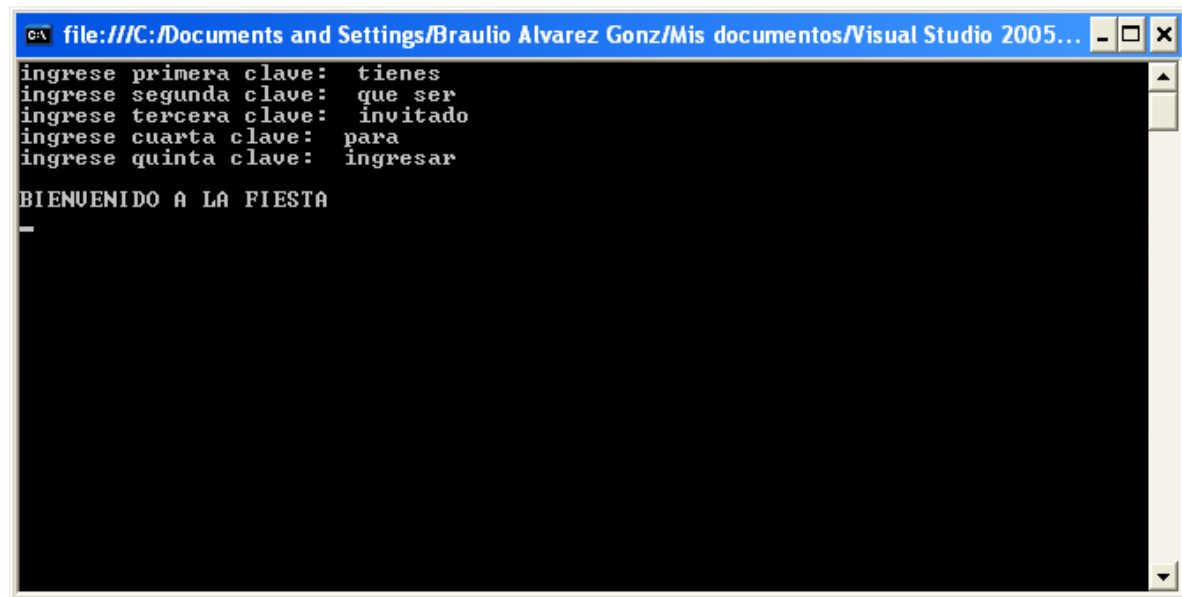
Las Claves son:

- 1: "TIENES"
- 2: "QUE SER"
- 3: "INVITADO"
- 4: "PARA"
- 5: "INGRESAR"

```

string c1, c2, c3, c4, c5;
//la clave correcta es c1"tienes" c2"que ser" c3"invitado" c4"para"
c5"ingresar"
Console.Write("ingrese primera clave: ");
c1 = Console.ReadLine();
if (c1 != "tienes")
    Console.WriteLine("TE EQUIVOCASTE DE FIESTA");
else
{
    Console.Write("ingrese segunda clave: ");
    c2 = Console.ReadLine();
    if (c2 != "que ser")
        Console.WriteLine("TE EQUIVOCASTE DE FIESTA");
    else
    {
        Console.Write("ingrese tercera clave: ");
        c3 = Console.ReadLine();
        if (c3 != "invitado")
            Console.WriteLine("TE EQUIVOCASTE DE FIESTA");
        else
        {
            Console.Write("ingrese cuarta clave: ");
            c4 = Console.ReadLine();
            if (c4 != "para")
                Console.WriteLine("TE EQUIVOCASTE DE FIESTA");
            else
            {
                Console.Write("ingrese quinta clave: ");
                c5 = Console.ReadLine();
                if (c5 != "ingresar")
                    Console.WriteLine("TE EQUIVOCASTE DE FIESTA");
                else
                {
                    Console.WriteLine("");
                    Console.WriteLine("BIENVENIDO A LA FIESTA");
                }
            }
        }
    }
}
Console.ReadLine();

```



A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "file:///C:/Documents and Settings/Braulio Alvarez Gonz/Mis documentos/Visual Studio 2005...". The window contains the following text:

```
ingrese primera clave:  tienes
ingrese segunda clave:  que ser
ingrese tercera clave:  invitado
ingrese cuarta clave:   para
ingrese quinta clave:   ingresar

BIENVENIDO A LA FIESTA
_
```