

ejemplo 1.6

```
1  #include "iostream"
2  #include "string"
3
4  using namespace std;
5
6  int main()
7  {
8      //Mensaje de bienvenida
9      cout << "Hola! Este programa 1.6 Escribe los datos en orden inverso" << "\n"
10
11      //Se declaran Los numeros que se sumaran (pueden ser decimales)
12      int A,B,C,D;
13
14      //Se pide el primer numero
15      cout << "Por favor ingrese el pimer valor A: " << "\n";
16
17      //Se asigna el primer valo a A
18      cin >> A;
19
20      //Se pide el segundo numero
21      cout << "Por favor ingrese el segundo valor B: " << "\n";
22
23      //Se pide el segundo valor a B
24      cin >> B;
25
26      //Se pide el tercer numero
27      cout << "Por favor ingrese el tercer valor a C: " << "\n";
28
29      //Se asigna el segundo valor a C
30      cin >> C;
31
32      //Se pide el tercer numero
33      cout << "Por favor ingrese el tercer valor D: " << "\n";
34
35      //Se asigna el segundo valor a D
36      cin >> D;
37
38      //Se muestra el resultado.
39      cout << D << " , " << C << " , " << B << " , " << A;
40
41      return 0;
42 }
```

```
C:\Users\rudya\Documents\P x + v
- □ x
Hola! Este programa 1.6 Escribe los datos en orden inverso
Por favor ingrese el pimer valor A:
7
Por favor ingrese el segundo valor B:
28
Por favor ingrese el tercer valor a C:
150
Por favor ingrese el tercer valor D:
35
35 , 150 , 28 , 7
-----
Process exited after 18.06 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

ejemplo 1.7

```
1  #include "iostream"
2  #include <Stdio.h>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      int A,B;
8      float RES;
9      //Mensaje de bienvenida
10     cout << "Hola! Este programa 1.7 Escribe el resultado de la expresion" << "\n";
11
12     //Se declaran Los numeros que se sumarán (pueden ser decimales)
13     .....
14     //Se pide el primer numero
15     cout << "Por favor ingrese el valor de A: " << "\n";
16     //Se asigna el segundo valor a A
17     cin >> A;
18
19     //Se pide el segundo numero
20     cout << "Por favor ingrese el valor de B: " << "\n";
21     //Se asigna el segundo valor a B
22     cin >> B;
23
24     RES=((A+B)*(A+B))/3.0;
25
26     //Se muestra el resultado.
27     printf ("\n El resultado de la expresion es %5.4f \n", RES);
28     cout << "EL RESULTADO DE LA EXPRESION ES " << RES << "\n";
29
30     return 0;
31 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica4.exe x + v
o Hola! Este programa 1.7 Escribe el resultado de la expresion
o Por favor ingrese el valor de A:
o 5
o Por favor ingrese el valor de B:
o 6
o
o El resultado de la expresion es 40.3333
o EL RESULTADO DE LA EXPRESION ES 40.3333
o
o -----
o Process exited after 3.875 seconds with return value 0
o Presione una tecla para continuar . . .
```

ejemplo 1.8

```
1  #include "iostream"
2  #include <stdio.h>
3  using namespace std;
4  int main()
5  {
6      int MAT;
7      float PRO,CAL1,CAL2,CAL3,CAL4,CAL5;
8      //Mensaje de bienvenida
9      cout << "Hola! Este programa 1.8 Promedio calificaciones" << "\n";
10     //Se pide la MATRICULA DEL ALUMNO
11     cout << "Por favor ingrese la matricula del alumno: " << "\n";
12     //Se asigna el primer valor a MAT
13     cin >> MAT;
14     //Se pide la primera calificacion
15     cout << "Por favor ingrese la primera calificacion: " << "\n";
16     //Se asigna el primer valor a CAL1
17     cin >> CAL1;
18     //Se pide la segunda calificacion
19     cout << "Por favor ingrese la segunda calificacion: " << "\n";
20     //Se asigna el primer valor a CAL2
21     cin >> CAL2;
22     //Se pide la tercera calificacion
23     cout << "Por favor ingrese la tercera calificacion: " << "\n";
24     //Se asigna el primer valor a CAL3
25     cin >> CAL3;
26     //Se pide la cuarta calificacion
27     cout << "Por favor ingrese la cuarta calificacion: " << "\n";
28     //Se asigna el primer valor a CAL4
29     cin >> CAL4;
30     //Se pide la quinta calificacion
31     cout << "Por favor ingrese la quinta calificacion: " << "\n";
32     //Se asigna el primer valor a CAL5
33     cin >> CAL5;
34     PRO=(CAL1+CAL2+CAL3+CAL4+CAL5)/5.0;
35     //Se muestra el resultado.
36     printf ("\n El promedio del alumno con matricula %d es %5.2f \n" ,MAT,PRO);
37     cout << "\n El promedio del alumno con matricula " << MAT << " es " << PRO << "\n";
38     return 0;
39 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica5.exe x + v
Hola! Este programa 1.8 Promedio calificaciones
Por favor ingrese la matricula del alumno:
16500
Por favor ingrese la primera calificacion:
8
Por favor ingrese la segunda calificacion:
8.5
Por favor ingrese la tercera calificacion:
9
Por favor ingrese la cuarta calificacion:
7
Por favor ingrese la quinta calificacion:
6

El promedio del alumno con matricula 16500 es 7.70

El promedio del alumno con matricula 16500 es 7.7

-----
Process exited after 13.8 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . |
```

ejemplo 1.9

```
1  #include "iostream"
2  #include <stdio.h>
3  using namespace std;
4  int main()
5  {
6      int NUM, CUA, CUB;    //Mensaje de bienvenida
7      cout << "Hola! Este programa 1.9 calcula el cuadrado y el cubo de un numero entero positivo\n";
8
9      //Se pide el valor del NUM
10     cout << "Por favor ingrese el valor de NUMERO:  " << "\n";
11     //Se asigna el primer valor A
12     cin >> NUM;
13
14     //Resolvemos la formula del problema
15     CUA=NUM*NUM;
16     CUB=NUM*CUA;
17     //Enviamos el resultado de CUA Y CUB a la pantalla
18     cout << "El cuadrado de "<<NUM<<" es:  "<<CUA<<" y el cubo es: "<<CUB<<endl;
19     return 0;
20 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica6.exe X + -
Hola! Este programa 1.9 calcula el cuadrado y el cubo de un numero entero positivo
Por favor ingrese el valor de NUMERO:
7
El cuadrado de 7 es: 49 y el cubo es: 343

-----
Process exited after 1.443 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

ejemplo 1.10

```
1  #include "iostream"
2  #include <stdio.h>
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      float Altura,Base;
8      float SUPERFICIE, PERIMETRO;
9      //Mensaje de bienvenida
10     cout << "Hola! Este programa 1.10 calcula la superficie y el perimetro de un rectangulo"
11
12     //Se declaran Los numeros que se sumaran (Pueden ser decimales)
13
14     //Se pide el primer numero
15     cout << "Por favor ingrese el vlor de la Base " << "\n";
16     //Se asigna el primer valor a Base
17     cin >> Base;
18     //Se pide el segundo numero
19     cout << "Por favor ingrese el valor de la Altura: " << "\n";
20     //Se asigna el segundo valor a Altura
21     cin >> Altura;
22
23     SUPERFICIE= Base*Altura;
24     PERIMETRO=2*(Base+Altura);
25
26     //Se muestra el resultado.
27     printf ("\n La superficie del rectangulo es %5.2f \n", SUPERFICIE);
28     printf ("\n El perimetro del rectangulo es %5.2f \n", PERIMETRO);
29
30     return 0;
31 }
```

F:\Trabajos C++\practica7.exe X + -

Hola! Este programa 1.10 calcula la superficie y el perimetro de un rectangulo
Por favor ingrese el vlor de la Base
8.5
Por favor ingrese el valor de la Altura:
6.2

La superficie del rectangulo es 52.70

El perimetro del rectangulo es 29.40

Process exited after 7.441 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

problema 1

```
1  #include "iostream"
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {    //problema 1.1
7      // Construya un programa que dado el costo de un articulo vendido y la cantidad
8      //de dinero entregada por el cliente, calcule e imprima el cambio que se debe entregar
9
10
11     //Declaracion de variables
12     float PRECIOPRODUCTO, DEVOLUCION;
13     float PAGO;
14
15     //Entrada de datos
16
17     cout<<" Escribe el costo del articulo "<<"\n";
18     cin >> PRECIOPRODUCTO;
19
20     cout<<"Escribe  cuanto fue el pago del articulo "<<"\n";
21     cin>>PAGO;
22
23     //CALCULO DE DEVOLUCION
24
25     DEVOLUCION= PAGO-PRECIOPRODUCTO;
26
27     //SE IMPRIME RESULTADOS
28     cout<<"El cambio del cliente es "<<DEVOLUCION;
29     return 0;
30 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica8.exe  X  +  v
Escribe el costo del articulo
86.25
Escribe  cuanto fue el pago del articulo
100
El cambio del cliente es  13.75
-----
Process exited after 9.637 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

problema 1.3

```
1 #include "iostream"
2 #include "iostream"
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     //problema 1.3 Escribe un programa tal que dado como datos el nombre del dinosaurio
8     // su peso y longitud, expresado estos ultimos en libras y pies respectivamente
9     // escribe el nombre del dinosaurio, su peso expresado en kilogramos y la longitud expresada en metros
10
11     //Declaracion de variables
12     string NOMBRE;
13     float PESOLIBRAS, LONGITUDENPIES;
14     float PESOENKILOS, LONGITUDENMETROS;
15
16     //Entrada de datos
17     cout<<"Escribe el nombre del dinosaurio "<<"\n";
18     cin >> NOMBRE;
19
20     cout<<"Escribe el peso del dinosaurio en libras "<<"\n";
21     cin>>PESOLIBRAS;
22
23     cout<<"Escribe la longitud del dinosaurio en pies "<<"\n";
24     cin>>LONGITUDENPIES;
25
26     //CALCULO
27     PESOENKILOS=PESOLIBRAS*1000;
28     LONGITUDENMETROS=LONGITUDENPIES*0.3047;
29
30     //SE IMPRIMEN RESULTADOS
31     cout<<" El peso en kilos del dinosaurio "<< NOMBRE<<" es "<<PESOENKILOS<<" y la longitud en metros es "<<LONGITUDENMETROS<<"\n";
32     return 0;
33 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica9.exe X + v
Escribe el nombre del dinosaurio
Plateosaurus
Escribe el peso del dinosaurio en libras
5
Escribe la longitud del dinosaurio en pies
30
El peso en kilos del dinosaurio Plateosauruses 5000 y la longitud en metros es 9.141

-----
Process exited after 18.23 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

problema 1.4

```
1  #include "iostream"
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      //problema 1.4 Construya un diagrama de flujo que resuelva el problema que tienen en una
7      // gasolinera. Los surtidores de la misma registran lo que "surten" en galones, pero el precio de la gasolina
8      //esta fijado en "litros". El programa debe calcular e imprimir lo que hay que cobrarle al cliente.
9      //cada galon tiene 3.785 litros, y el precio del litros es 8.20
10     //Declaracion de variables
11
12     float GALONES, TOTAL;
13     const float GALON=3.785, PRECIOLITRO=8.20;
14
15     //Entrada de datos
16
17     cout<<" Escribe cantidad de galones comprados "<<"\n";
18     cin >> GALONES;
19
20     //CALCULO
21     TOTAL= GALONES*GALON*PRECIOLITRO;
22
23     //SE IMPRIME RESULTADOS
24     cout<<" Hay que cobrar al cliente por "<<GALONES<<" galones "<<"debe pagar "<<TOTAL<<" pesos"<<"\n";
25     return 0;
26 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica10.ex  X  +  v
Escribe cantidad de galones comprados
10.38
Hay que cobrar al cliente por 10.38 galones debe pagar 322.164 pesos
-----
Process exited after 5.68 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```


problema 1.5

```
1  #include "iostream"
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  { //problema 1.5 Construya un diagrama de flujo que dado como datos el radios y la altura
6    //de un cilindro, calcule e imprima el area y su volumen.
7
8    float RADIO, ALTURA, VOLUMEN, AREA;
9    const float PI=3.141592;
10
11    //Entrada de datos
12    cout<<" Escribe la medida del radio "<<"\n";
13    cin >> RADIO;
14
15    cout<<" Escribe la medida de la altura "<<"\n";
16    cin >> ALTURA;
17
18    //CALCULO
19    VOLUMEN=PI*(RADIO*RADIO)*ALTURA;
20    AREA=2*PI*RADIO*ALTURA;
21
22    //SE IMPRIMEN RESULTADOS
23    cout<<" El volumen del cilindro es "<<VOLUMEN<<"\n";
24    cout<<" El area del cilindro es "<<AREA<<"\n";
25
26    return 0;
27 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica122.e  X  +  v  -  □  X
Escribe la medida del radio
45.22
Escribe la medida de la altura
11.60
El volumen del cilindro es 74519.3
El area del cilindro es 3295.86

-----
Process exited after 12.92 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

problema 1.6

```
1  #include "iostream"
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {    //problema 1.6 Construya un diagrama de flujo que calcule e imprima el numero de segundos
6      //que hay en un determinado numero de dias.
7      int DIAS;
8      float SEGUNDOS;
9
10     //Entrada de datos
11     cout<<" Escribe el numero de dias para calcular los segundos "<<"\n";
12     cin >> DIAS;
13
14     //CALCULO
15     SEGUNDOS= DIAS*24*60*60;
16
17     //SE IMPRIMEN RESULTADOS
18     cout<<" En "<<DIAS<<" dias, hay "<<SEGUNDOS<<" segundos"<<"\n";
19
20     return 0;
21 }
```

F:\Trabajos C++\practica12.exe x + v

Escribe el numero de dias para calcular los segundos
7
En 7 dias, hay 604800segundos

Process exited after 1.477 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

problema 1.7

```
1  #include "iostream"
2  #include "math.h"
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {   float L1,L2,L3,S,AREA;
7      const float PI=3.141592;
8
9      //ENTRADA DE DATOS
10     cout<<" Escribe la medida del lado uno del triangulo "<<"\n";
11     cin >> L1;
12
13     cout<<" Escribe la medida del lado dos del triangulo "<<"\n";
14     cin >> L2;
15
16     cout<<" Escribe la medida del lado tres del triangulo "<<"\n";
17     cin >> L3;
18
19     //CALCULO
20     S=(L1+L2+L3)/2;
21     AREA=sqrt(S*(S-L1)*(S-L2)*(S-L3));
22
23     //SE IMPRIMEN LOS RESULTADOS
24     cout<<" El area del triangulo "<<AREA<<"\n";
25
26     return 0;
27 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica14.ex  X  +  v
Escribe la medida del lado uno del triangulo
7.5
Escribe la medida del lado dos del triangulo
7.5
Escribe la medida del lado tres del triangulo
7.5
El area del triangulo  24.357

-----
Process exited after 4.194 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

problema 1.8

```
1 #include "iostream"
2 #include "math.h"
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7
8     float X1, Y1, X2, Y2,DIS;
9
10    //Entrada de datos
11    cout<<" Escribe la coordenada X del primer punto "<<"\n";
12    cin >> X1;
13
14    cout<<" Escribe la coordenada Y del primer punto "<<"\n";
15    cin >> Y1;
16
17    cout<<" Escribe la coordenada X del segundo punto "<<"\n";
18    cin >> X2;
19
20    cout<<" Escribe la coordenada Y del segundo punto "<<"\n";
21    cin >> Y2;
22
23    //CALCULO
24    DIS=sqrt(pow((X1-X2),2)+pow((Y1-Y2),2));
25
26    //SE IMPRIME RESULTADOS
27    cout<<" La distancia entre el punto "<<X1<<","<<Y1<<" y el punto "<<X2<<","<<Y2<<"es "<<DIS<<"\n";
28    return 0;
29
30 }
```

```
F:\Trabajos C++\practica13.ex  x  +  v
Escribe la coordenada X del primer punto
3.17
Escribe la coordenada Y del primer punto
4.78
Escribe la coordenada X del segundo punto
4.99
Escribe la coordenada Y del segundo punto
7.88
La distancia entre el punto  3.17,4.78 y el punto 4.99,7.88es  3.59477

-----
Process exited after 11.06 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```