**Ejercicios Simples**

Bloque 1 (iostream.h)

1. Programa de inicio: Escritura en pantalla.

**Código Fuente**

|  |  |
| --- | --- |
| //1. Programa que muestra un saludo en la pantalla  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  cout <<"Hola mundo"<< endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

2. Programa que calcule la suma de dos números.

**Código Fuente**

|  |  |
| --- | --- |
| //2. Programa que calcule la suma de dos números  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  float d,f,c; //dato tipo real  cout << "Este programa suma dos datos y el resultado lo almacena en un tercero" << endl;  cout <<"Proporciona el Dato I:"; //Salida de texto por pantalla  cin>> d; //Entrada o lectura de datos  cout << "Proporciona el Dato 2:"; //Salida de texto por pantalla  cin>> f; //Entrada o lectora de datos  c=d+f;  cout << "La suma de "<<d<<" mas "<<f<<" es "<<c<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

3. Programa que calcula longitudes de circunferencia.

**Código Fuente**

|  |  |
| --- | --- |
| //3. Programa que calcule circunferencia  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  float c,r,p; //dato tipo real  p=3.1416;  cout << "Este programa nos ayudará a calcular la circunferencia:" << endl;  cout <<"Proporciona el radio:"; //Salida de texto por pantalla  cin>> r; //Entrada o lectura de datos    c=p\*pow(r,2);  cout << "La circunferencia mide: "<<r<<" \* "<<p<<" es "<<c<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

4. Programa que calcula la media aritmética de tres números cualesquiera.

**Código Fuente**

|  |  |
| --- | --- |
| //4. Programa que nos ayudara a cálcular la media aritmética  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  #define pi 3.14169  using namespace std;  int main()  {  int a,b,c,d,e;  cout<<"Calcularemos la media aritmetica de tres numeros cualquiera"<<endl;  cout<<"ingrece tres numeros: "<<endl;  cin>>a;  cin>>b;  cin>>c;  d=a+b+c;  e=d/3;  cout<<"La media es: "<<e<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

5. Programa que calcula áreas de trapecios.

**Código Fuente**

|  |  |
| --- | --- |
| **//5. Programa que nos ayudara a cálcular el area de un trapecio**  **/\*Librerias\*/**  **#include <iostream>**  **#include <stdio.h>**  **#include <math.h>**  **#include <stdlib.h>**  **#define pi 3.14169**  **using namespace std;**  **double A,B,b,h;**  **int main()**  **{**  **cout<<"Calcularemos el area de un trapecio"<< endl;**  **cout<<"ingrece la base mayor"<<endl;**  **cin>>B;**  **cout<<"Ingresa la base menor"<<endl;**  **cin>>b;**  **cout<<"Ingrese la altura del trapecio"<<endl;**  **cin>>h;**  **A=(B+b)\*h/2;**  **cout<<"El area del trapecio es:"<<A;**  **}** |  |

Bloque 2 (math.h)

6. Programa que calcule raíces cuadradas enteras.

|  |  |
| --- | --- |
| //6. Programa que calcule raices cuadradas enteras  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  float n,r;  cout<<"Programa que nos ayudara a encontrar raices cuadradas enteras"<<endl;  cout<<"Ingrese el numero al que desea sacarle raiz cuadrada: "<<endl;  cin>>n;  r=sqrt(n);  cout<<"La raiz cuidrada de: "<<n<<" es: "<<r<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

7. Programa que calcula el área de un triángulo (Fórmula de Herón).

|  |  |
| --- | --- |
| //7. Programa que calcula area de un triangulo con la formula de Heron  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  float A,a,b,c,s; //lados del triangulo  cout<<"Programa que calculara el area de un triangulo con la formula de Heron"<<endl;  cout<<"introduzca los lados del triangulo"<<endl;  cout<<"Lado a: "<<endl;  cin>>a;  cout<<"Lado b: "<<endl;  cin>>b;  cout<<"Lado c: "<<endl;  cin>>c;  s=(a+b+c)/2; //semiperimetro  A=sqrt(s\*(s-a)\*(s-b)\*(s-c)); //formula de Heron  cout<<"El area del triangulo es: "<<A<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

9. Programa que calcule el resto de cualquier división entera.

|  |  |
| --- | --- |
| //9. Programa que calcule el resto de cualquier división entera  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  using namespace std;  int main()  {  int n;  float d,r;  cout<<"Programa que calcule el resto de cualquier división entera"<<endl;  cout<<"Introduzca el numero a dividir: "<<endl;  cin>>n;  cout<<"Introduzca el divisor: "<<endl;  cin>>d;  r=(n+0.0)/d;  cout<<"El resultado es: "<<r<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

10. Programa que calcula el precio de un objeto sin el impuesto de valor añadido (IVA).

|  |  |
| --- | --- |
| //10. Programa que calcula el precio de un objeto sin el impuesto de valor añadido (IVA).  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  #define IVA 1.16  using namespace std;  int main()  {  float n,p;  cout<<"Programa que calcula el precio de un objeto sin el impuesto de valor añadido (IVA)."<<endl;  cout<<"Introduzca el valor del objeto"<<endl;  cin>>n;  p=n/IVA;  cout<<"El precio del objeto sin el IVA es: "<<p<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

11. Programa que calcule el área de un triángulo.

|  |  |
| --- | --- |
| //11. Programa que nos ayudara a cálcular el area de un triangulo  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  #define pi 3.14169  using namespace std;  double A,b,h;  int main()  {  cout<<"Calcularemos el area de un triangulo"<< endl;  cout<<"ingrece la base"<<endl;  cin>>b;  cout<<"ingrese la altura"<<endl;  cin>>h;  A=(b\*h)/2;  cout<<"El area del triangulo es es:"<<A<<endl;  system("pause");  return 0;  } |  |

12. Programa que obtenga la media geométrica de tres números.

|  |  |
| --- | --- |
| //12. Programa que nos ayudara a cálcular la media geometrica de tres numeros  /\*Librerias\*/  #include <iostream>  #include <stdio.h>  #include <math.h>  #include <stdlib.h>  #define pi 3.14169  using namespace std;  double MG,a,b,c;  int main()  {  cout<<"Calcularemos la media geometrica de tres numeros cualquiera"<< endl;  cout<<"ingrece tres numeros"<<endl;  cin>>a;  cin>>b;  cin>>c;  MG=cbrt(a\*b\*c);  cout<<"La media geometrica es:"<<MG;  system ("pause");  return 0;  } |  |