REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 40 |
| **Descripción del problema:** | |
| Diseña un algoritmo para generar los primeros 10 números pares | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 40 FUNCIONES  Descripción: Diseña un algoritmo para generar los primeros 10 números pares  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void pares(int a, int b);  int main()  {  int mayor, menor;  cout << "Numero inferior a generar: "; cin >> menor;  cout << "Numero mayor a generar: "; cin >> mayor;  pares(menor, mayor);  }  void pares(int a, int b) {  for (int i = a; i <= b; i++) {  if (i % 2 == 0) {  cout << i << endl;  }  }  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 41 |
| **Descripción del problema:** | |
| Diseña un algoritmo para sumar los primeros 10 enteros | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 41 FUNCIONES  Descripción: Diseña un algoritmo  para sumar los primeros 10 enteros  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void sumar(int a, int b);  int main()  {  int menor, mayor;  cout << "Limite inferior: "; cin >> menor;  cout << "Limite superior: "; cin >> mayor;  sumar(menor, mayor);  }  void sumar(int a, int b) {  int suma = 0;  for (int i = a; i <= b; i++) {  suma = i + suma;  cout << suma << endl;  }  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 42 |
| **Descripción del problema:** | |
| Se requiere un algoritmo para obtener la edad promedio de un grupo de N alumnos. | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 42 FUNCIONES  Descripción: 3. Se requiere un algoritmo para obtener  la edad promedio de un grupo de N alumnos.  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void promedio();  int main()  {  promedio();  }  void promedio() {  int aux = 0, edad, alumnos;  float promedio;  cout << "Cuantos alumnos tiene: "; cin >> alumnos;  for (int i = 1; i <= alumnos; i++)  {  cout << "Cuantos años tiene el alumno " << i << " : "; cin >> edad;  aux = aux + edad;  }  promedio = aux / alumnos;  cout << "El promedio de edad es: " << promedio << endl;  system("pause");  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 43 |
| **Descripción del problema:** | |
| Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero. | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 43 FUNCIONES  Descripción: Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades,  cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero.  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void cantidades();  int main()  {  cantidades();  }  void cantidades() {  int numeros, valor, positivo = 0, negativo = 0;  cout << "Cuantos numeros desea comprobar: "; cin >> numeros;  for (int i = 1; i <= numeros; i++) {  cout << "Introduzca el valor " << i << " : "; cin >> valor;  if (valor <= 0) {  cout << "Este valor es menor o igual que 0: " << valor << endl;  negativo += 1;  }  else {  cout << "Este valor es mayor que 0: " << valor << endl;  positivo += 1;  }  }  cout << "Usted tiene: " << positivo << " numeros positivos\n";  cout << "Y tiene: " << negativo << " numeros negativos o iguales a 0\n";  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 44 |
| **Descripción del problema:** | |
| Realice un algoritmo para generar N elementos de la sucesión de Fibonac¬ci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,…). | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 44 FUNCIONES  Descripción: Realice un algoritmo para generar N elementos  de la sucesión de Fibonac¬ci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,…).  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void fibonacci();  int main()  {  fibonacci();  }  void fibonacci()  {  int cantidad, a, b = 1, c = 0;  cout << "Cuantos elementos desea generar: "; cin >> cantidad;  cout << "0\n";  for (int i = 1; i < cantidad; i++) {  a = b + c;  cout << a << endl;  b = c;  c = a;  }  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 45 |
| **Descripción del problema:** | |
| Una empresa tiene el registro de las horas que trabaja diariamente un empleado durante la semana (seis días) y requiere determinar el total de éstas, así como el sueldo que recibirá por las horas trabajadas. | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 45 FUNCIONES  Descripción: Una empresa tiene el registro de las horas que  trabaja diariamente un empleado durante la semana  (seis días) y requiere determinar el total de éstas,  así como el sueldo que recibirá por las horas trabajadas.  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  int main()  {  int aux, horas, horast = 0, i = 1;  float sueldo, sueldot;  cout << "Cuantos centavos le da por hora al esclavo: "; cin >> sueldo;  while (i < 7) {  cout << "Cuantas horas trabaja su esclavo el dia " << i << endl; cin >> horas;  horast = horast + horas;  i++;  }  sueldot = sueldo \* horast;  cout << "su esclavo trabajo: " << horast << " en esta semana" << endl;  cout << "Y gana: " << sueldot << endl;  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |

REPORTE DE PROGRAMAS

**Nombre:** Fabricio Zacarías Guzmán **Matrícula:** 67664

**Grupo:** ISSC 111 **Fecha:** 02/10/2018

|  |  |
| --- | --- |
| **Tema:** | **No. Ejercicio** |
| Funciones | 46 |
| **Descripción del problema:** | |
| Una persona se encuentra en el kilómetro 70 de la carretera Aguascalientes-Zacatecas, otra se encuentra en el km 150 de la misma carretera, la primera viaja en dirección a Zacatecas, mientras que la segunda se dirige a Aguasca-lientes, a la misma velocidad.  Realice un algoritmo para determinar en qué kilometro de esa carretera se encontrarán | |
| **Código C++:** | |
| /\*  Universidad De La Salle Bajío  Ingeniería de Software y Sistemas Computacionales  Metodología y Programación de Sistemas  Autor: Angel Fabricio Zacarías Guzmán  Grupo: 111 Matrícula: 67664  Programa: 46 FUNCIONES  Descripción: Una persona se encuentra en el kilómetro 70 de la carretera Aguascalientes-Zacatecas,  otra se encuentra en el km 150 de la misma carretera, la primera viaja en dirección a Zacatecas,  mientras que la segunda se dirige a Aguasca-lientes, a la misma velocidad.  Realice un algoritmo para determinar en qué kilometro de esa carretera se encontrarán  fecha 02/10/2018  \*/  #include "pch.h"  #include <iostream>  using namespace std;  void kilometros(int a, int b);  int main()  {  int auto1, auto2;  cout << "Primer auto aguascalientes-salamanca: "; cin >> auto1;  cout << "Segundo auto salamanca-aguascalientes: "; cin >> auto2;  if (auto1 > auto2) {  cout << "El auto 1 tiene que estar kilometros atrás que el auto 2" << endl;  cout << "Primer auto aguascalientes-salamanca: "; cin >> auto1;  cout << "Segundo auto salamanca-aguascalientes: "; cin >> auto2;  }  kilometros(auto1, auto2);  }  void kilometros(int a, int b) {  int i = 0;  while (a != b) {  a++;  b--;  i++;  }  cout << "Se encontraron en el kilometro: " << a << endl;  cout << "Recorieron: " << i << " kilometros." << endl;  } | |
| **Pruebas (Impresión de pantalla):** | |
|  | |