**HỌC PHẦN LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG**

**BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 1**

**I. Thông tin chung:**

* **Mã số bài tập : BT-LTUD-01**
* **Hình thức nộp bài : Nộp qua Moodle môn học**
* **Thời hạn nộp bài : … / … / ……**
* **Nội dung : Chương 2: Nền tảng C# cơ bản**

**Chuẩn đầu ra cần đạt:**

**L.O.1** Sử dụng được các kiểu dữ liệu, cấu trúc của ngôn ngôn ngữ lập trình C# để giải quyết bài toán vừa và nhỏ

**L.O.4** Viết code đúng chuẩn

1. **CẤU TRÚC RẼ NHÁNH**

Bài tập 1: Viết chương trình giải phương trình bậc nhất ax + b = 0

Bài tập 2: Viết chương trình giải phương trình bậc 2.

Bài tập 3: Xây dựng ứng dụng Tìm số lớn nhất giữa 3 số

Bài tập 4: Viết chương trình chào theo giờ

Tìm câu chào bằng tiếng Anh tương ứng với giờ. Biết rằng

•          Giờ từ 20h đến trước 4h: Good night!

•          Giờ từ 4h đến 12h: Good morning!

•          Giờ từ sau 12h đến 17h: Good afternoon!

•          Giờ từ sau 17h đến 20h: Good evening!

•          Xuất câu chào ra màn hình

Bài tập 5: Viết chương trình nhập vào năm dương lịch và xuất ra năm âm lịch tương ứng.

Biết rằng: Năm âm lịch = Can + Chi

Can = (Năm dương) % 10;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Canh** | **Tân** | **Nhâm** | **Quý** | **Giáp** | **Ất** | **Bính** | **Đinh** | **Mậu** | **Kỷ** |

Chi = (Năm dương) % 12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **Thân** | **Dậu** | **Tuất** | **Hợi** | **Tý** | **Sửu** | **Dần** | **Mẹo** | **Thìn** | **Tỵ** | **Ngọ** | **Mùi** |

1. **CẤU TRÚC LẶP**

Bài tập1:Viết chương trình cho phép nhập vào một số n và in ra màn hình giá trị [-n..n]. Viết với các cấu trúc lặp for, while, và do while.

Bài tập2: Viết chương trình cho phép nhập vào một số n và in ra màn hình số chẵntừ [-n..n]. Viết với các cấu trúc lặp for, while, và do while

Bài tập3**:** Viết chương trình nhập vào số n và kiểm tra xem n có phải số nguyên tố hay không?

1. **MẢNG MỘT CHIỀU**

Bài tập 1: Nhập vào dãy số, các số ngăn cách nhau bởi dấy phẩy. In ra:

1. Tổng các số thực âm và tổng số thực dương;
2. Tổng số thực lớn hơn X và tổng số thực nhỏ hơn X (X được nhập từ bàn phím);
3. Tổng các số nguyên chẵn và các số nguyên lẻ;
4. Tổng số thực âm lớn nhất và số thực dương nhỏ nhất
5. **XỬ LÝ CHUỖI**

Bài tập 1:Viết chương trình nhập vào 2 chuỗi và thực hiện các chức năng như sau:

1. So sánh hai chuỗi vừa nhập (có phân biệt chữ thường và chữ Hoa) xuất kết quả ra màn hình (sử dụng Compare)
2. So sánh hai chuỗi vừa nhập (không phân biệt chữ thường và chữ Hoa) xuất kết quả ra màn hình (sử dụng Compare)
3. Nối chuổi 1 và chuỗi 2 và xuất kết quả ra màn hình (sử dụng Concat)
4. Cho biết vị trí xuất hiện chuỗi 2 trong chuỗi 1 (sử dụng indexof) xuất vị trí bắt đầu xuất hiện chuỗi 2 ra màn hình
5. Chèn chuỗi 2 vào sau cuối của chuỗi 1 (sử dụng Insert) và xuất kết quả ra màn hình