

BÀI THỰC HÀNH 1

Nội dung:

- Ứng dụng Console
- Ngôn ngữ lập trình C#

Bài 1.1. Nhập 3 giá trị tương ứng với họ tên, ngày sinh, giới tính của một sinh viên. Xuất ra màn hình các giá trị vừa nhập trên 1 dòng.

Bài 1.2. Nhập vào 2 giá trị tương ứng với họ tên và ngày sinh của một người. Xuất ra màn hình họ tên và tuổi của người vừa nhập trên 1 dòng.

Bài 1.3. Viết chương trình nhập số giờ làm trong một ngày, lương giờ (tối đa là 50) rồi tính và in ra số tiền lương một ngày của một nhân viên. Biết: Quy định một ngày nhân viên phải làm 8 giờ, nếu số giờ làm lớn hơn 8 thì những giờ làm tăng thêm được tính 1,5 lần lương giờ.

Bài 1.4. Cho hai biến số nguyên a và b và một biến ký tự c biết rằng c là một trong bốn ký tự '+', '-', '*', '/'. Viết chương trình để đọc ba biến a, b và c sau đó hiển thị kết quả của biểu thức khi áp dụng phép toán c lên a và b.

Ví dụ: nếu a = 7, c = '+', b = 9, khi mã được biên dịch và thực thi ra kết quả sau: $7 + 9 = 16$.

Bài 1.5. Viết chương trình kiểm tra mật khẩu người dùng nhập vào có hợp lệ hay không? Biết rằng mật khẩu hợp lệ là 123. Mỗi lần người dùng nhập sai, chương trình sẽ thông báo “Mật khẩu không hợp lệ!” và cho phép người dùng nhập lại. Nếu nhập đúng mật khẩu, chương trình sẽ thông báo “Đăng nhập thành công!”. Chương trình sẽ kết thúc nếu người dùng nhập đúng mật khẩu hoặc số lần nhập sai quá 3.

Bài 1.6. Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên x, y. Sau đó viết các hàm thực hiện các yêu cầu sau:

- Kiểm tra x có là bội của y không?
- Hoán đổi giá trị của 2 số.
- Tìm ước số chung lớn nhất của 2 số nguyên.

Bài 1.7. Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập vào một dãy số nguyên gồm n phần tử, $n \in [3, 20]$
- Sắp xếp dãy số theo thứ tự tăng dần (*dùng hàm hoán đổi vị trí 2 phần tử*).
- In ra màn hình dãy số sau sắp xếp.

Bài 1.8* Nhập vào một năm, kiểm tra năm nhập vào có phải là năm nhuận không

Gợi ý: Năm nhuận thỏa mãn điều kiện:

- Năm chia hết cho 4 nhưng không chia hết cho 100.
- Hoặc năm chia hết cho 400.

Bài 1.9* Viết chương trình yêu cầu người dùng nhập vào một ký tự. Sử dụng câu lệnh switch case để kiểm tra xem ký tự đó là nguyên âm, phụ âm, hay chữ số.

Bài 1.10* Viết chương trình tính dân số của một thành phố sau n năm nữa, biết rằng dân số hiện tại là p người, và tỉ lệ tăng dân số hằng năm của thành phố này là m%.

Bài 1.11* Cho biết kết quả chạy các đoạn chương trình sau:

a.

```
static void Main(string[] args)
{
    int a = 10, b = 15;
    Console.WriteLine("{1}, {0}", a, b);
}
```

b.

```
static void Main(string[] args)
{
    int a = 10, b = 15;
    Console.WriteLine($"{1}, {0}", a, b);
}
```

c. *//giả sử nhập vào 5*

```
static void Main(string[] args)
{
    int a = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine($"{a}");
}
```

d.

```
static void Main(string[] args)
{
    int a = 10; bool chk;
    if (chk)
        Console.WriteLine("{0}", a);
    else
        Console.WriteLine("false");
}
```

e.

```
static void Main(string[] args)
{
    int a = 1;
    switch (a)
    {
        case 1:
        case 2:
        case 3: Console.WriteLine("{0}", a); break;
    }
}
```