

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. 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 1.4. Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên a, b và một ký tự c; biết rằng c là một trong 4 ký tự '+', '-', '*', '/'. Tính và hiển thị kết quả của biểu thức khi áp dụng phép toán c trên 2 số nguyên a và b.

Ví dụ: Nhập $a = 7$, $c = '+'$, $b = 9$, kết quả trên màn hình:

$$7 + 9 = 16$$

Bài 1.5*. Viết một chương trình hiển thị một menu có các lựa chọn để tính diện tích các hình tròn, hình chữ nhật, hình tam giác tương ứng với dữ liệu đã nhập.

```
Chương trình có các lựa chọn để tính diện tích:
-----
1: tính diện tích hình tròn
2: tính diện tích hình chữ nhật
3: tính diện tích hình tam giác
Nhập lựa chọn của bạn (1|2|3): 1
Nhập bán kính hình tròn: 4
Diện tích hình là: 50.24
```

Bài 1.6. 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 1.7. Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhập vào một mảng số nguyên gồm n phần tử, $n \in [3, 20]$
- In ra màn hình các số trong mảng theo thứ tự tăng dần (*dùng hàm hoán đổi vị trí 2 phần tử khi sắp xếp thứ tự*).
- Đếm và in ra số phần tử là số nguyên tố trong mảng (*dùng hàm kiểm tra 1 số có là nguyên tố hay không?*).

Bài 1.8* 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;
    }
}
```

----- hết -----