

Bài tập 1 : Nhập – Xuất

Yêu cầu

Viết chương trình Console nhập vào tên người dùng và xuất ra câu chào tên người đó (ví dụ: “Xin chào Huyen”).

Hướng dẫn

Bước 1: tạo dự án Console

- Mở phần mềm Visual Studio 2013
Vào menu File – New – Project...
- Tại màn hình New Project, chọn ngôn ngữ là C#, loại ứng dụng là Console Application, tên dự án là Baitap1

Bước 2: viết code

```
1 namespace Baitap1
2 {
3     class Program
4     {
5         static void Main(string[] args)
6         {
7
8             Console.Write("Nhap vao ten ban:");
9             string ten = Console.ReadLine();
10            Console.Write("Xin chào " + ten);
11        }
12    }
13 }
```

Bước 3: bấm Ctrl + F5 để chạy chương trình

Bài tập 2 : Rẽ nhánh, Chuyển đổi kiểu dữ liệu

Yêu cầu

Viết chương trình Console giải phương trình bậc 1, nhập vào 2 tham số a và b, xuất ra giá trị nghiệm của phương trình.

Hướng dẫn

Bước 1: tạo dự án Console, đặt tên dự án là Baitap2

Bước 2: viết code

```
1 Console.Write("Nhap tham so a:");
2 double a = double.Parse(Console.ReadLine());
3 Console.Write("Nhap tham so b:");
4 double b = double.Parse(Console.ReadLine());
5 if (a == 0) {
6     if (b == 0)
7         Console.Write("Phuong trinh co vo so nghiem");
8     else
9         Console.Write("Phuong trinh vo nghiem");
10 }
11 else
12 {
13     double x = -b / a;
14     Console.Write("Phuong trinh co nghiem x= " + x.ToString());
15 }
```

Hỏi – đáp

Nếu người dùng nhập các hệ số a, b không hợp lệ; chuyện gì sẽ xảy ra? Giải pháp khắc phục như thế nào?

Gợi ý:

- Sử dụng **TryParse** để chuyển đổi kiểu dữ liệu (trả về true nếu chuyển đổi thành công, false nếu thất bại)
- Sử dụng **try ... catch ...** để bắt lỗi.

Bài tập 3 : Mảng

Yêu cầu

Viết chương trình nhập một mảng số nguyên, Sau đó thực hiện các yêu cầu:

- Xuất ra tổng của mảng.
- Xuất ra số nguyên lớn nhất trong mảng.
- Xuất ra số nguyên nhỏ nhất trong mảng.

Hướng dẫn

Bước 1: tạo dự án Console, đặt tên dự án là Baitap3

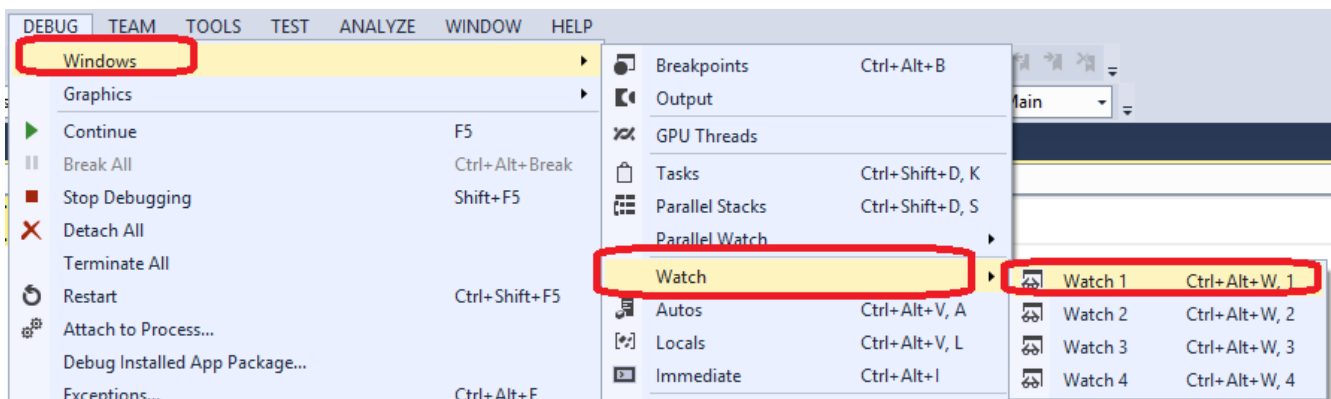
Bước 2: viết code chức năng tính tổng của mảng

```
1 Console.Write("Nhap so luong phan tu:");
2 int n = int.Parse(Console.ReadLine());
3 int[] mang = new int[n];
4 for (int i=0; i<n; i++)
5 {
6     Console.Write("Nhap phan tu "+i.ToString()+" :"); mang[i] = int.Parse(Console.ReadLine());
7 }
8 int tong = 0;
9 for (int i=0; i<n; i++)
10 {
11     tong += mang[i];
12 }
13 Console.Write("Tong cua mang la: " + tong.ToString());
```

Bước 3: viết code chức năng tính giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của mảng (anh/chị tự thực hiện).

Tự luyện: Debug chương trình

- Tạo điểm dừng (Checkpoint), chạy chương trình từng bước, sau đó Mở cửa sổ Watch (Debug → Windows → Watch)
- Gõ tên biến cần xem.



Bài tập 4 : Chuỗi

1. Viết chương trình nhập họ, tên lót, tên. Xuất ra tên đầy đủ.

```
public static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Nhập họ, tên lót và tên. Xuất ra họ tên đầy đủ.");
    Console.WriteLine();

    Console.Write("Nhập họ:");
    string ho = Console.ReadLine();

    Console.Write("Nhập tên lót:");
    string tenlot = Console.ReadLine();

    Console.Write("Nhập họ:");
    string ten = Console.ReadLine();

    Console.WriteLine("Họ và tên đầy đủ: {0} {1} {2}", ho, tenlot, ten);

    Console.ReadKey(true);
}
```

2. Viết chương trình nhập vào họ tên đầy đủ. Xuất ra từng phần gồm họ, tên lót, tên.

```
public static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Nhập họ tên đầy đủ. Xuất ra từng phần.");
    Console.WriteLine();

    Console.Write("Nhập họ tên:");
    string fullname = Console.ReadLine();

    string SPACE = " ";
    string[] parts = fullname.Split(new string[] {SPACE}, StringSplitOptions.None);

    Console.WriteLine("Họ: {0}, tên lót: {1}, tên: {2}", parts[0], parts[1], parts[2]);

    Console.ReadKey(true);
}
```

3. Viết chương trình nhập vào họ tên hoa thường không đúng qui tắc, khoảng trắng không đúng (có nhiều hơn 1 khoảng trắng). Xuất ra màn hình họ tên theo dạng chuẩn.

```
public static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Nhap ho ten khong theo chuan. Chinh lai theo chuan va xuất ra.");
    Console.WriteLine();

    Console.Write("Nhap ho ten (khong can theo chuan):");
    string fullname = Console.ReadLine();

    string SEPARATOR = " ";

    // Tach tu dua vao khoang trang, khong lay cac gia tri rong
    string[] parts = fullname.Split(new string[] {SEPARATOR}, StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);

    string ho = parts[0].Substring(0, 1).ToUpper() + // Chu dau tien viet hoa
        parts[0].Substring(1, parts[0].Length - 1).ToLower(); // Phan con lai viet thuong

    string tenlot = parts[1].Substring(0, 1).ToUpper() + // Chu dau tien viet hoa
        parts[1].Substring(1, parts[1].Length - 1).ToLower(); // Phan con lai viet thuong

    string ten = parts[2].Substring(0, 1).ToUpper() + // Chu dau tien viet hoa
        parts[2].Substring(1, parts[2].Length - 1).ToLower(); // Phan con lai viet thuong

    Console.WriteLine("Ten theo dung chuan la: {0} {1} {2}", ho, tenlot, ten);

    Console.ReadKey(true);
}
```

Gợi ý suy nghĩ:

- Nếu như họ tên nhập vào không có tên lót thì sẽ xử lý như thế nào?
- Ý nghĩa của StringSplitOptions.None và StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries?