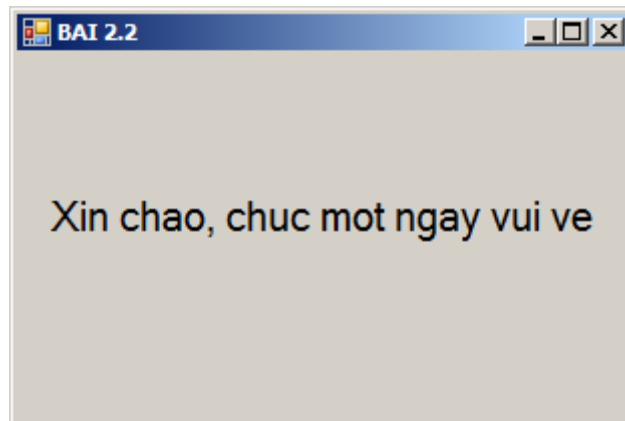


## CHƯƠNG 2: CÁC CONTROL CƠ BẢN

**Bài 2.1:** Khởi động Visual Studio, tạo ứng dụng **Windows Form Application** với tên Project là **Bai2.1**. Sau đó, đổi tiêu đề Form thành “**CHUONG TRINH DON GIAN**” và tên Form là “**frmChuongTrinhDonGian**”. Tiến hành biên dịch chương trình trên.

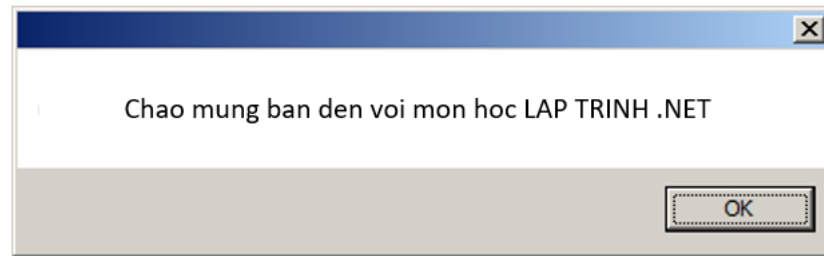
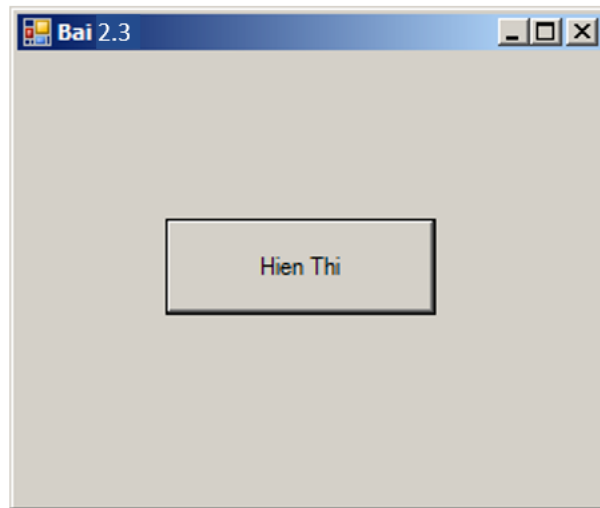


**Bài 2.2:** Viết chương trình hiển thị trên Form dòng chữ như sau:

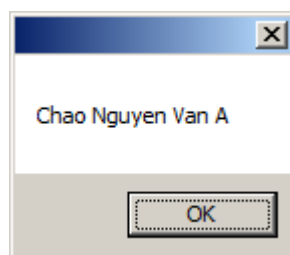
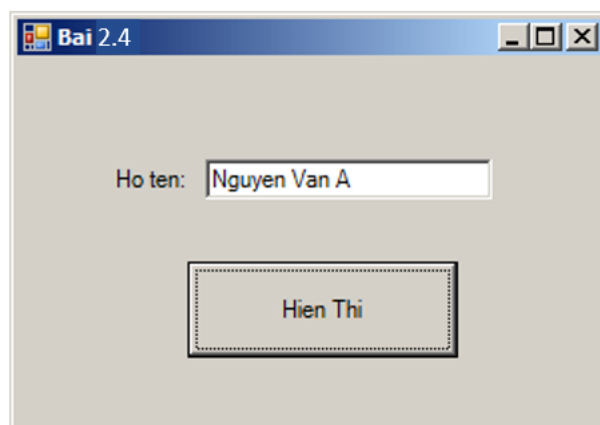


**Bài 2.3:** Viết chương trình khi click chuột vào nút “Hien Thi” thì xuất hiện thông báo:

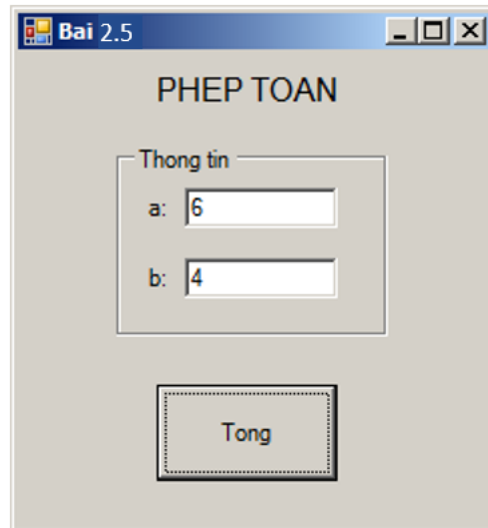
“Chao mung ban den voi mon hoc LAP TRINH .NET”



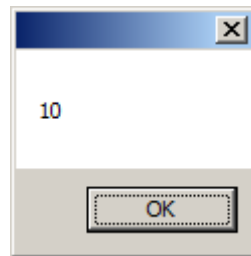
**Bài 2.4:** Viết chương trình nhập thông tin họ tên. Sau đó, click chuột vào nút “Hien Thi” xuất hiện thông báo chào như sau.



**Bài 2.5:** Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên a, b. Sau đó, click chuột vào nút “**Tong**” xuất hiện thông báo kết quả tổng như sau.

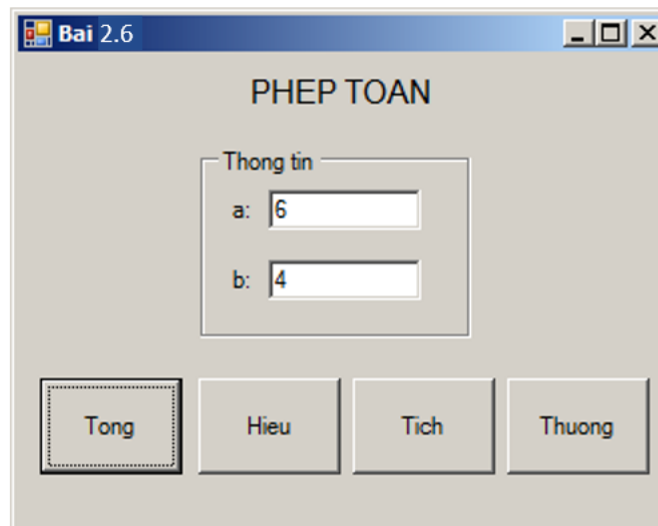


The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.5". Inside the window, the text "PHEP TOAN" is displayed at the top. Below it is a group box labeled "Thong tin". Inside this group box, there are two input fields: the first is labeled "a:" and contains the number "6"; the second is labeled "b:" and contains the number "4". Below the group box, there is a button labeled "Tong".



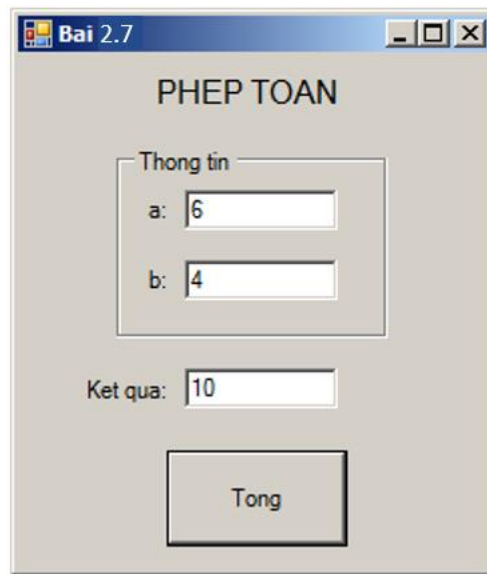
The screenshot shows a small Windows message box. It has a title bar with a close button (X). The main area of the box contains the number "10". At the bottom of the box is a button labeled "OK".

**Bài 2.6:** Phát triển bài 2.5, cho phép tính tổng, hiệu, tích, thương. Kết quả được hiển thị dưới dạng thông điệp (MessageBox)



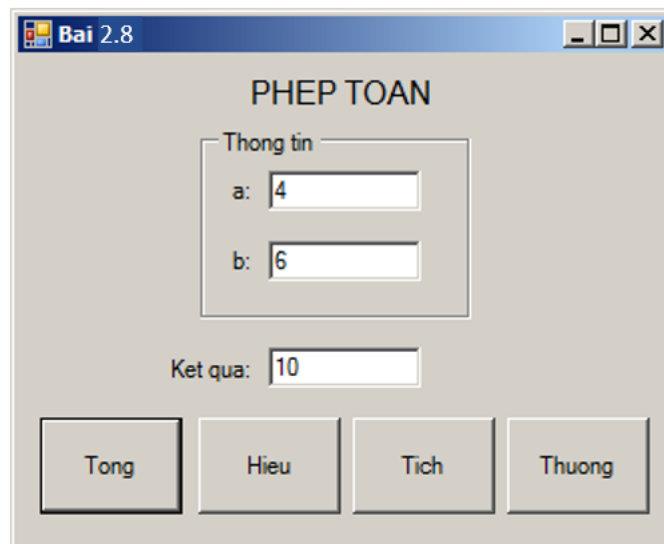
The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.6". Inside the window, the text "PHEP TOAN" is displayed at the top. Below it is a group box labeled "Thong tin". Inside this group box, there are two input fields: the first is labeled "a:" and contains the number "6"; the second is labeled "b:" and contains the number "4". Below the group box, there are four buttons arranged horizontally: "Tong", "Hieu", "Tich", and "Thuong".

**Bài 2.7:** Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên a, b. Sau đó, click chuột vào nút “**Tong**” thì giá trị tổng được hiển thị ở TextBox kết quả.



The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.7". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled "PHEP TOAN". Below the title, there is a group box labeled "Thong tin". Inside this group box, there are two input fields: "a:" with the value "6" and "b:" with the value "4". Below the group box, there is a label "Ket qua:" followed by an input field containing the value "10". At the bottom center of the window, there is a button labeled "Tong".

**Bài 2.8:** Phát triển bài 2.7 bổ sung thêm phép tính hiệu, tích, thương. Sau khi click chuột vào nút tương ứng thì kết quả được hiển thị ở TextBox kết quả.



The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.8". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled "PHEP TOAN". Below the title, there is a group box labeled "Thong tin". Inside this group box, there are two input fields: "a:" with the value "4" and "b:" with the value "6". Below the group box, there is a label "Ket qua:" followed by an input field containing the value "10". At the bottom of the window, there are four buttons arranged horizontally: "Tong", "Hieu", "Tich", and "Thuong".

**Bài 2.9:** Viết chương trình nhập vào 2 cạnh a, b của hình chữ nhật. Hãy tính chu vi, diện tích và đường chéo của hình chữ nhật. Kết quả hiển thị tại ô TextBox kết quả.

The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.9". The main title of the window is "HINH CHU NHAT". Inside the window, there is a section labeled "Thong tin" containing two input fields: "a:" with the value "3" and "b:" with the value "4". Below these fields is a label "Ket qua:" followed by a text box containing the value "14". At the bottom of the window, there are four buttons: "Chu Vi", "Dien Tich", "Duong Cheo", and "Thoat". The "Chu Vi" button is highlighted with a dashed border.

**Bài 2.10:** Viết chương trình nhập vào 2 cạnh a, b của hình chữ nhật. Hãy tính chu vi, diện tích và đường chéo của hình chữ nhật. Khi click chuột vào các nút tương ứng sẽ hiển thị kết quả dưới dạng thông điệp (MessageBox).

The screenshot shows a Windows application window titled "Bai 2.10". The main title of the window is "HINH CHU NHAT". Inside the window, there is a section labeled "Thong tin" containing two input fields: "a:" with the value "3" and "b:" with the value "4". Below these fields, there are four buttons: "Chu Vi", "Dien Tich", "Duong Cheo", and "Thoat". The "Chu Vi" button is highlighted with a dashed border.

This is a standard Windows MessageBox dialog box. It has a title bar with a close button (X). The main text area displays "Chu vi: 14". At the bottom, there is a single button labeled "OK".

This is a standard Windows MessageBox dialog box. It has a title bar with a close button (X). The main text area displays "Dien tich: 12". At the bottom, there is a single button labeled "OK".

This is a standard Windows MessageBox dialog box. It has a title bar with a close button (X). The main text area displays "Duong chéo: 5". At the bottom, there is a single button labeled "OK".

## CHƯƠNG 3: CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN Rẽ NHÁNH

### KIẾN THỨC CƠ BẢN:

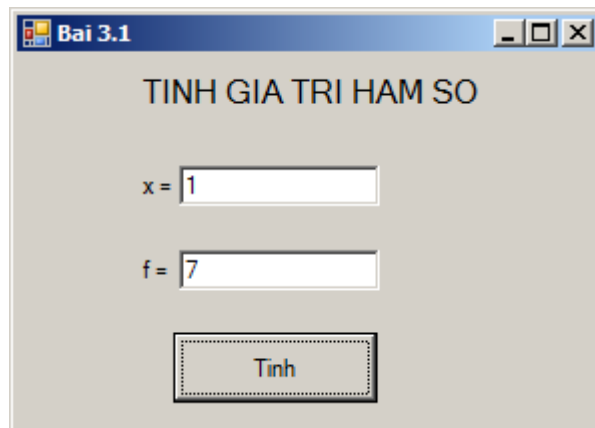
- Lệnh và khối lệnh
- Toán tử so sánh
- Toán tử logic
- Cấu trúc if..., if...else...
- Cấu trúc switch ... case...

### BÀI TẬP:

**Bài 3.1:** Viết chương trình nhập vào số thực x. Hãy tính:

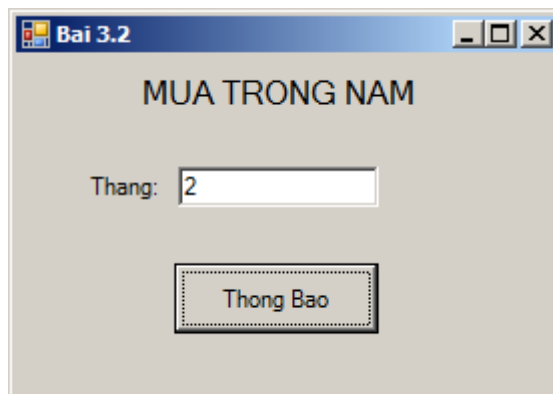
$$y = f(x) = \begin{cases} -8x^3 - 12x - 1 & \text{khi } x \geq 2 \\ x^2 - 6x - 19 & \text{khi } 1 < x < 2 \\ 7x & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$$

Kết quả xuất ra TextBox f.

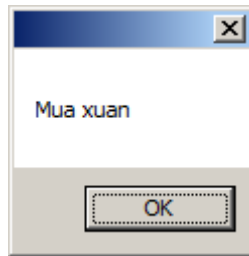


The screenshot shows a window titled "Bai 3.1" with the text "TINH GIA TRI HAM SO". It has two text boxes: the first is labeled "x =" and contains the number "1"; the second is labeled "f =" and contains the number "7". Below these is a button labeled "Tinh".

**Bài 3.2:** Viết chương trình nhập vào tháng của một năm. Cho biết tháng đó thuộc mùa nào trong năm.



The screenshot shows a window titled "Bai 3.2" with the text "MUA TRONG NAM". It has a text box labeled "Thang:" containing the number "2". Below this is a button labeled "Thong Bao".



**Bài 3.3:** Viết chương trình nhập vào ngày, tháng kiểm tra xem ngày tháng đó có hợp lệ không?

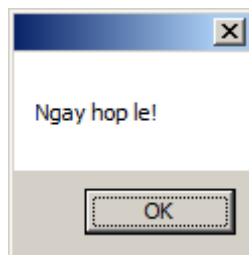
Các tháng 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12 có 31 ngày.

Các tháng 4, 6, 9, 11 có 30 ngày.

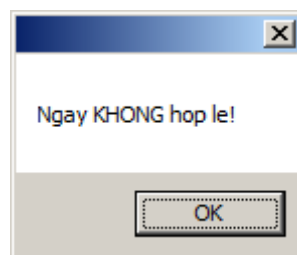
Tháng 2 có 28 hoặc 29 ngày (năm nhuận)

A larger Windows-style dialog box titled 'KIEM TRA NGAY HOP LE'. It has a blue title bar with the text 'Bai 3.3' on the left. Inside, there is a section labeled 'Thong tin' containing three input fields: 'Ngày' with the value '25', 'Thang' with the value '03', and 'Nam' with the value '2009'. Below these fields is a button labeled 'Kiểm Tra'.

Nếu ngày nhập vào hợp lệ thì xuất hiện thông báo:



Nếu ngày nhập vào KHÔNG hợp lệ thì xuất hiện thông báo:



**Bài 3.4:** Viết chương trình giải phương trình bậc 2:  $ax^2 + bx + c = 0$



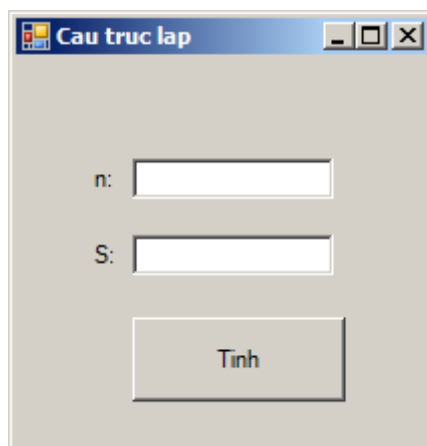
## CHƯƠNG 4: CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN LẶP

### KIẾN THỨC CƠ BẢN:

- Cú pháp của for, while, do...while...
- Hoạt động của for, while, do...while...

### BÀI TẬP:

Viết chương trình nhập vào số nguyên n.



Hãy tính:

**Bài 4.1:**  $S = 1 + 2 + 3 + \dots + n$

**Bài 4.2:**  $S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$

**Bài 4.3:**  $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$

**Bài 4.4:**  $S = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n-1) + (2n+1)$



**Bài 4.5:**  $S = 2 + 4 + 6 + \dots + (2n-2) + 2n$

**Bài 4.6:**  $S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{2n-1}$

**Bài 4.7:**  $S = n! = 1 * 2 * 3 * \dots * (n-1) * n$