

# BÀI THỰC HÀNH SỐ 1

## SỬ DỤNG CÁC LỆNH VÀO RA TỪ BÀN PHÍM

### Mục đích, yêu cầu:

- ✓ Sử dụng tốt các hàm vào ra màn hình.
- ✓ Biết khai báo và sử dụng tốt biến.

### 1. Viết chương trình in lên màn hình một thiệp mời dự sinh nhật có dạng:

\*\*\*\*\*

THIỆP MỜI

Than moi ban: Nguyen Van Manh

Toi du le sinh nhat cua minh

Vao luc 19h ngay 12/10/2008

Tai 100 Hoang Quoc Viet – Ha noi

Rat mong duoc don tiep !

Ho Thu Huong

\*\*\*\*\*

### 2. Viết chương trình nhập vào bán kính $r$ của một hình tròn. Tính chu vi và diện tích của hình tròn theo công thức: $Pi = 3.14$

Chu vi  $CV = 2 * Pi * r$

Diện tích  $S = Pi * r * r$

In các kết quả lên màn hình

### 3. Viết chương trình nhập vào độ dài 3 cạnh $a, b, c$ của một tam giác. Tính chu vi và diện tích của tam giác theo công thức:

Chu vi  $CV = a + b + c$

Diện tích  $S = \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)}$

Trong đó:  $p = CV / 2$

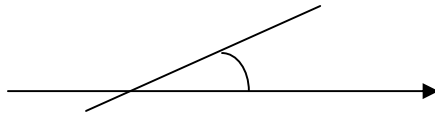
In các kết quả lên màn hình.

4. Viết chương trình tính  $\log_a x$  với  $a, x$  là các số thực nhập vào từ bàn phím, và  $x > 0, a > 0, a \neq 1$ . (dùng  $\log_a x = \ln x / \ln a$ )

5. Viết chương trình nhập vào tọa độ của hai điểm  $(x_1, y_1)$  và  $(x_2, y_2)$

a) Tính hệ số góc của đường thẳng đi qua hai điểm đó theo công thức:

$$\text{Hệ số góc} = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$$



$$\text{Tg } \alpha = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$$

b) Tính khoảng cách giữa hai điểm theo công thức:

$$\text{Khoảng cách} = \sqrt{(y_2 - y_1)^2 + (x_2 - x_1)^2}$$

6. Viết chương trình nhập vào một ký tự:

a) In ra mã Ascii của ký tự đó.

b) In ra ký tự kế tiếp của nó.

7. Viết chương trình nhập vào điểm ba môn Toán, Lý, Hóa của một học sinh. In ra điểm trung bình của học sinh đó với hai số lẻ thập phân.

8. Viết chương trình nhập vào ngày, tháng, năm. In ra ngày tháng năm theo dạng dd/mm/yy. (dd: ngày, mm: tháng, yy: năm. Ví dụ: 20/11/99)

9. Viết chương trình đảo ngược một số nguyên dương có đúng 3 chữ số. (Sử dụng Chia lấy phần dư %)

10: Cho hai số  $x = 100; y = 200;$

Hãy in ra màn hình các kết quả của các biểu thức: (các phép toán thực hiện trên bit)

$$x \& y; x \& x; \sim x \& y; x \wedge y;$$

Ví dụ:

Int X = 10; = 0000-0000-0000-1010

Int Y = 15; = 0000-0000-0000-1111

$X \& Y = 0000-0000-0000-1010 = 10$

$\sim x = 1111-1111-1111-0101$

$\sim x \& y = 0000-0000-0000-0101 = 5$

Hàm XOR là hàm OR mở rộng

		<b>X</b>	
	<b>X^Y</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Y</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Tính chất:  $a \text{ xor key} = m$ ;  $m \text{ xor key} = a$ .

11\*\*: Cho hệ số  $k$  và số  $x$  (được biểu diễn ở hệ cơ số  $k$ ), số  $k1$  được nhập vào từ bàn phím.

Hãy đổi số  $x$  từ hệ cơ số  $k$  sang hệ cơ số  $k1$ , biết  $k, k1$  có thể nhận các số: 2, 8, 10, 16.

Bước 1: Một số hệ cơ số  $k$  đổi sang hệ cơ số 10

Bước 2: Đổi từ hệ cơ số 10 sang hệ cơ số  $k1$ .

Ví dụ:

$$231_4 = X_3$$

$$\text{Bước 1: } 231_4 = 2 \cdot 4^2 + 3 \cdot 4^1 + 1 \cdot 4^0 = 32 + 12 + 1 = 45$$

Bước 2:

$$45 \% 3 = 0; 45/3 = 15$$

$$15 \% 3 = 0; 15/3 = 5$$

$$5 \% 3 = 2; 5/3 = 1$$

$$1 \% 3 = 1; 1/3 = 0 \text{ dừng}$$

$$X = 1200_3$$

12\*\* (Khuyến khích):

Lập trình, sử dụng các phím mũi tên: lên, xuống, phải, trái. Di chuyển 1 dòng chữ trên màn hình.