

LAB 03:**TOÁN TỬ, BIỂU THỨC****I- Chuẩn bị:****A. Kiến thức:**

- Khai báo, sử dụng biến.
- Hiểu về các loại toán tử, biểu thức, thứ tự ưu tiên của các toán tử.
- Chuyển đổi giữa các kiểu dữ liệu.
- Hiểu về các hàm nhập/xuất có định dạng: scanf(), printf().
- Hiểu về các hàm nhập/xuất ký tự: getchar(), putchar().

B. Kỹ năng:

- Cấu trúc cơ bản của một chương trình C
- Kỹ năng đặt tên biến, trình bày code
- Sử dụng thành thạo các loại toán tử, các loại biểu thức.
- Sử dụng được các hàm nhập/xuất cơ bản.

II- Bài tập:**A. Bài tập cơ bản: (có vẽ lưu đồ)**

1. Viết chương trình nhập vào 02 số num1, num2, hoán đổi giá trị của chúng rồi tăng giá trị mỗi biến lên 1 đơn vị. Hiển thị kết quả.
2. Cho biểu thức sau: $ex = x^3 + 3x^2 + 3xy^2 + y^3$ với x, y là các giá trị nhập từ bàn phím. Hãy tính giá trị của biểu thức và hiển thị kết quả.
3. Cho 2 biến `int i = 5; int j = 7;` Viết chương trình hiển thị i/j để được kết quả chia chính xác tới 7 con số ở phần thập phân.

4. Cho biết $1\text{m} = 0.000621371192\text{mile}$. Hãy viết chương trình nhập vào số km và đổi sang đơn vị mile. Yêu cầu hiển thị như sau:

```
1 meter = 0.000621371192 mile
-----
Moi ban nhap so km: 123
Ket qua:
123.00 km = 76.428657 mile
```

5. Cho biết hằng số PI có sẵn trong C là `M_PI` (trong thư viện `<math.h>`). Viết chương trình nhập vào số bán kính và và chiều cao của hình trụ tròn. Tính và hiển thị diện tích đáy và thể tích của hình trụ tròn.

B. Bài tập nâng cao:

- Viết chương trình sử dụng các toán tử bitwise với 2 số nguyên nhập vào từ bàn phím rồi hiển thị kết quả ra màn hình (and, or, xor, not).
- Viết chương trình nhập vào một số có 6 chữ số sau đó in số đảo ngược số đó ra màn hình.

VD: nhập số 123456 thì hiển thị kết quả phải là 654321