

### Một số quy tắc về chuỗi định dạng:

1. Phải nằm trong dấu ngoặc kép ""
2. Khai báo bao nhiêu biến, thì phải khai báo bấy nhiêu định dạng.
3. Mã định dạng phải phù hợp với kiểu dữ liệu của biến.
4. Mỗi mã định dạng luôn bắt đầu bằng ký tự %.

### Một số quy tắc về danh sách tham số:

1. Các biến phân cách nhau bằng dấu phẩy.
2. Với lệnh scanf, phía trước các biến phải có ký hiệu &.

Lệnh nhập theo định dạng cho trước:

Cú pháp

`scanf("<control string>", <&argument list>;`

- **Control string (chuỗi định dạng)** giống định dạng xuất nhưng chỉ có đặc tả.
- **Argument list (danh sách tham số)** là bắt buộc trong cú pháp nhập. Các đối số trong danh sách tham số là tên các biến. Trước tên mỗi biến có dấu &.

#### Ví dụ:

- Nhập giá trị cho biến a kiểu số nguyên.  
→ `scanf("%d", &a);`
- Nhập giá trị tọa độ X và Y là kiểu số nguyên.  
→ `scanf("%d%d", &X, &Y);`



## Bài tập thực hành

### Ghi nhớ:

1. Biến là đại lượng có giá trị có thể thay đổi được trong suốt chương trình.
2. Hằng là đại lượng có giá trị không thể thay đổi được sau khi đã khai báo.
3. Lệnh nhập giá trị vào biến: `scanf("<control string>", <&argument list>;`
4. Lệnh xuất giá trị của biến: `printf("<control string>", [argument list]);`

### 2.1. Bài tập 1

1. **Thời lượng:** 10 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương trình khai báo các hằng số MYNAME, MYBIRTHYEAR bằng thông tin của chính bạn. Sau đó, hiển thị nội dung như sau ra màn hình: *"Hello! My name is <hằng số MYNAME>. I am <Age> years old."*
3. **Gợi ý:**
  - Dữ liệu đầu vào: 2 hằng số MYNAME và MYBIRTHYEAR và 1 biến Age.
  - Giá trị biến Age là giá trị tuổi tính bằng công thức: Năm hiện tại – MYBIRTHYEAR.
  - Xuất theo định dạng được yêu cầu:
    - %s: Xuất giá trị của một biến/hằng kiểu chuỗi.
    - %d: Xuất giá trị của một biến/hằng kiểu số nguyên.

## 2.2. Bài tập 2

1. **Thời lượng:** 20 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Nhập 2 số nguyên a và b. Tính tổng, hiệu, tích, thương của 2 số.

## 2.3. Bài tập 3

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Nhập 3 giá trị số nguyên. Xuất ra ngày tháng năm theo định dạng dd/mm/yyyy.
3. **Gợi ý:**
  - Khai báo 3 biến ngày, tháng, năm.
  - Sử dụng lệnh nhập/xuất để giải quyết vấn đề.

## 2.4. Bài tập 4

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật. Yêu cầu người dùng nhập vào 2 cạnh của hình chữ nhật.
3. **Gợi ý:**
  - Công thức tính diện tích hình chữ nhật:  $S = \text{dài} * \text{rộng}$ .
  - Công thức tính chu vi hình chữ nhật:  $P = (\text{dài} + \text{rộng}) * 2$ .

## 2.5. Bài tập 5

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương tính chu vi và diện tích của hình thang cân. Yêu cầu người dùng nhập vào độ dài chiều cao (h), 2 cạnh đáy (a, b) và 2 cạnh bên (c, d).
3. **Gợi ý:**
  - Công thức tính diện tích hình thang:  $S = \frac{1}{2}(a + b) * h$ .
  - Công thức tính chu vi hình hình thang:  $P = \text{tổng độ dài 4 cạnh}$ .

## 2.6. Bài tập 6

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương trình nhập vào ký tự. In ra mã ASCII của ký tự tương ứng đó, đồng thời hiển thị mã ký tự đứng trước và đứng sau của ký tự đó.
3. **Ví dụ:**
  - **Input:** B
  - **Output:** 66 (Mã dung trước: 65, mã dung sau: 67).
4. **Gợi ý:**
  - Khai báo biến ký tự (input) kiểu char và biến số nguyên (output) kiểu int.
  - Sử dụng lệnh nhập với định dạng %c.
  - Sử dụng lệnh xuất với định dạng %d.
  - Sử dụng biến số nguyên – 1 để hiển thị giá trị đứng trước, số nguyên +1 để hiển thị giá trị đứng sau.

## 2.7. Bài tập 7

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương trình nhập tên sản phẩm, số lượng và đơn giá. Tính tiền và thuế giá trị gia tăng (10%).
3. **Gợi ý:**
  - Dữ liệu đầu vào: Tên sản phẩm, đơn giá và số lượng.
  - Công thức tính tiền: **Tiền = Số lượng \* đơn giá.**  
Công thức tính thuế: **VAT = 10% \* Tiền.**
  - Dữ liệu đầu ra: Tổng tiền đã cộng thuế.

## 2.8. Bài tập 8

1. **Thời lượng:** 15 phút.
2. **Mô tả bài toán:** Viết chương trình cho phép nhập vào giờ, phút, giây. Hãy đổi sang giây và in kết quả ra màn hình.
3. **Ví dụ:**
  - **Input:** 1 giờ 30 phút 20 giây.
  - **Output:** 5420 giây.
4. **Gợi ý:**
  - 1 giờ = 3600 giây.
  - 1 phút = 60 giây.



### Câu hỏi ôn tập

(Xem đáp án ở trang 141)

- 3.1. Trong các định danh sau, định danh nào là hợp lệ?

A. NhapMon_L@pTrinH	C. 1BaiTapDE
B. THucHaNH	D. Green Academy
- 3.2. Những tên biến nào dưới đây viết đúng theo quy tắc định danh của ngôn ngữ lập trình C?

A. diem toan	C. _diemtoan
B. 3diemtoan	D. -diemtoan
- 3.3. Khi bạn cần lưu trữ 1 số thực, bạn sẽ sử dụng kiểu dữ liệu nào?

A. int	C. float
B. bool	D. void
- 3.4. Cho biến NamSinh có giá trị là 1993. Để xuất giá trị này ra màn hình, bạn sử dụng lệnh nào?

A. scanf("%d", NamSinh);	C. printf("%d", &NamSinh);
B. scanf("%d", &NamSinh);	D. printf("%d", NamSinh);

