

BÀI 7: CÁC THỦ TỤC CHUẨN VÀO/RA ĐƠN GIẢN

1. Hàm printf (Đưa dữ liệu ra màn hình)

Cú pháp

```
printf("chuỗi định dạng"[, đối mục 1, đối mục 2,...]);
```

➤ Khi sử dụng hàm phải khai báo tiền xử lý (khai báo thư viện) `#include <stdio.h>`

- `printf`: tên hàm, **phải viết bằng chữ thường**.
- `đối mục 1,...`: là các mục dữ kiện cần in ra màn hình. Các đối mục này có thể là biến, hằng hoặc biểu thức phải được định trị trước khi in ra.
- `chuỗi định dạng`: được đặt trong cặp nháy kép (" "), gồm 3 loại:
 - Đối với chuỗi kí tự ghi như thế nào in ra giống như vậy.
 - Đối với những kí tự chuyển đổi dạng thức cho phép kết xuất giá trị của các đối mục ra màn hình tạm gọi là mã định dạng. Sau đây là các dấu mô tả định dạng:

`%c`: Ký tự đơn

`%s`: Chuỗi

`%d`: Số nguyên thập phân có dấu

`%f`: Số chấm động (ký hiệu thập phân)

`%e`: Số chấm động (ký hiệu có số mũ)

`%g`: Số chấm động (`%f` hay `%e`)

`%x`: Số nguyên hex không dấu

`%o`: Số nguyên bát phân không dấu

`%ld`: Tiền tố dùng kèm với `%d`, `%u`, `%x`, `%o` để chỉ số nguyên dài (ví dụ `%2d`)

- Các ký tự điều khiển và ký tự đặc biệt

`\n`: Nhảy xuống dòng kế tiếp canh về cột đầu tiên.

`\t`: Canh cột tab ngang.

`\r`: Nhảy về đầu hàng, không xuống hàng.

`\a`: Tiếng kêu bip.

`\\`: In ra dấu `\`

`\"`: In ra dấu `"`

`\'`: In ra dấu `'`

`%%`: In ra dấu `%`

Ví dụ 1:

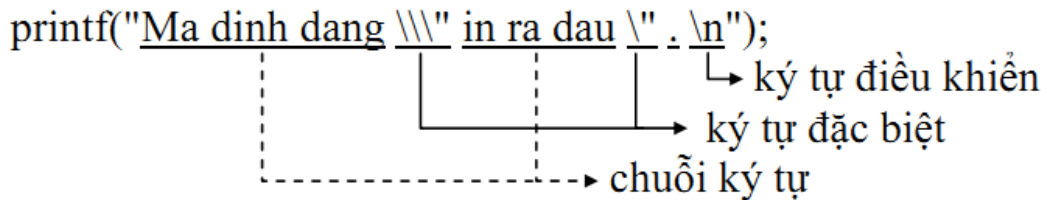
```
printf("Bai hoc C dau tien. \n");
```

└─┬─┘ ký tự điều khiển
└───┘ chuỗi ký tự

➤ **Kết quả in ra màn hình**

Bai hoc C dau tien.

Ví dụ 2:

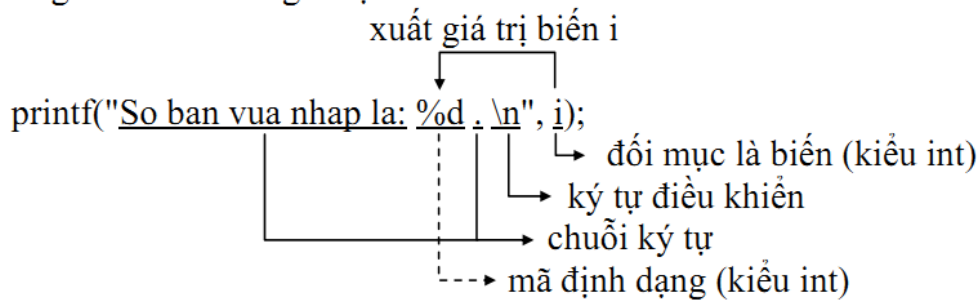


Kết quả in ra màn hình

Ma dinh dang \" in ra dau " .

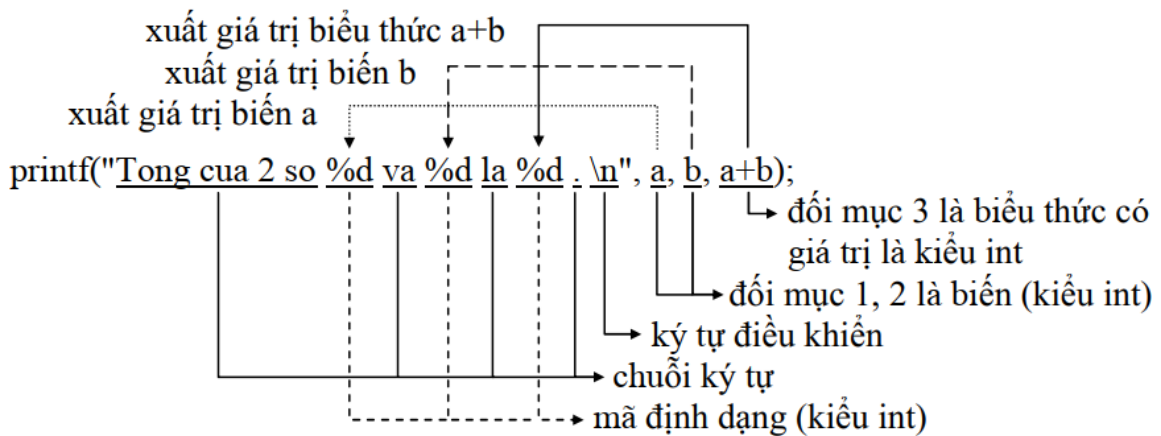
Ví dụ 3:

giả sử biến i có giá trị = 5



Ví dụ 4:

giả sử biến a có giá trị = 7 và b có giá trị = 4



Ví dụ 5:

sửa lại ví dụ 4

```
printf("Tong cua 2 so %5d va %3d la %1d . \n", a, b, a+b);
```

Ví dụ 6: sửa lại ví dụ 4

```
printf("Tong cua 2 so %02d va %02d la %04d. \n", a, b, a+b);
```

Tong cua 2 so <u>07</u> va <u>04</u> la <u>0011</u> .

Ví dụ 7: giả sử int a = 6, b = 1234, c = 62

```
printf("%7d%7d%7d.\n", a, b, c);
printf("%7d%7d%7d.\n", 165, 2, 965);
```

Kết quả in ra màn hình

6 1234 62 165 2 965	Số canh về bên phải bề rộng trường.
------------------------	-------------------------------------

```
printf("%-7d%-7d%-7d.\n", a, b, c);
printf("%-7d%-7d%-7d.\n", 165, 2, 965);
```

Kết quả in ra màn hình

6 1234 62 165 2 965	Số canh về bên trái bề rộng trường
------------------------	------------------------------------

Ví dụ 8: giả sử float a = 6.4, b = 1234.56, c = 62.3

```
printf("%7.2f %7.2f %7.2f.\n", a, b, c);
```

➤ **Kết quả in ra màn hình**

6.40 1234.56 62.30	Số canh về bên phải bề rộng trường.
--------------------	-------------------------------------

➤ **Bề rộng trường bao gồm: phần nguyên, phần lẻ và dấu chấm động**

2. Hàm scanf (Nhập dữ liệu từ bàn phím)

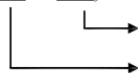
Cú pháp

```
scanf("chuỗi định dạng"[, đối mục 1, đối mục 2,...]);
```

Khi sử dụng hàm phải khai báo tiền xử lý (khai báo thư viện) `#include <stdio.h>`

- `scanf`: tên hàm, **phải viết bằng chữ thường**.
- `chuỗi định dạng`: được đặt trong cặp nháy kép (" ") là dạng dữ liệu nhập vào.
- `đối mục 1,...`: là danh sách các đối mục cách nhau bởi dấu phẩy, mỗi đối mục sẽ tiếp nhận giá trị nhập vào.

Ví dụ 11: `scanf("%d", &i);`



đối mục 1
mã định dạng

Nhập vào 12abc, biến i chỉ nhận giá trị 12. Nhập 3.4 chỉ nhận giá trị 3.

Ví dụ 12: `scanf("%d%d", &a, &b);`

Nhập vào 2 số a, b phải cách nhau bằng **khoảng trắng** hoặc **enter**.

Ví dụ 13: `scanf("%d/%d/%d", &ngay, &thang, &nam);`

Nhập vào ngày, tháng, năm theo dạng ngày/thang/nam (20/12/2002)

Ví dụ 14: `scanf("%d*%c%d*%c%d", &ngay, &thang, &nam);`

Nhập vào ngày, tháng, năm với dấu phân cách /, -, ...; ngoại trừ số.

Ví dụ 15: `scanf("%2d/%2d/%4d", &ngay, &thang, &nam);`

Nhập vào ngày, tháng, năm theo dạng dd/mm/yyyy.

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một số nguyên hệ 16:

- A. "%d". B. "%x". C. "%i". D. "%u".

Câu 2: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một số nguyên ở hệ 8:

- A. "%ld". B. "%x". C. "%o". D. "%u".

Câu 3: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một kí tự:

- A. "%f". B. "%x". C. "%s". D. "%c".

Câu 4: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một chuỗi kí tự:

- A. "%f". B. "%x". C. "%s". D. "%c".

Câu 5: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một số nguyên dài:

- A. "%ld". B. "%x". C. "%d". D. "%o".

Câu 6: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra địa chỉ của một biến:

- A. "%u". B. "%e". C. "%o". D. "%p".

Câu 7: Chuỗi định dạng nào dưới đây dùng để in ra một số nguyên:

- A. "%u". B. "%e". C. "%d". D. "%p".

Câu 8: Đoạn chương trình sau sẽ hiển thị kết quả:

```
int main( )
{
    Printtf("Day la lop TIN HOC");
    Return 0;
}
```

- A. 'Day la lop TIN HOC'
- B. Không chạy được vì có lỗi
- C. Day la lop TIN HOC
- D. "Day la lop TINHOC"

Câu 9: Cho x là biến thực đã được gán giá trị 12.41235. Để thực hiện lên màn hình nội dung "x=12.41" cần chọn câu lệnh nào sau đây?

- A. printf("x=%2.4f", x);
- B. printf("x=%2f", x);
- C. printf("x=%2.2f", x);
- D. printf("x=%2.0f", x);

Câu 10: Để nhập giá trị cho 2 biến a và b ta dùng lệnh:

- A. scanf("%d%d", a, b)
- B. scanf("%d%d", &a, &b)
- C. printf("%d%d", &a, &b)
- D. scanf("%d%d," &a, &b)

Câu 11: Trong ngôn ngữ lập trình C, với câu lệnh như sau (a là một biến kiểu số thực):
a=2345;

printf("a= ", a);

Sẽ ghi ra màn hình?

- A. a = 2.345
- B. a = 2.345E+01
- C. Không đưa ra gì cả
- D. a = 2345.000

Câu 12: Để in giá trị lưu trong 2 biến a và b ra màn hình ta dùng lệnh:

- A. printf(a, b);
- B. printf("a, b");
- C. printf("%d%d", a, b);
- D. printf("%d, %d", a, b);

Câu 13: Câu lệnh nào sau đây dùng để nhập một số từ bàn phím vào biến x

- A. scanf("%d", &x);
- B. scanf("%d", x);
- C. scanf("%c", &x);
- D. scanf("%d, &x");

Câu 14: Cho x là biến đã khai báo kiểu thực. Sau khi thực hiện hai câu lệnh sau:

x=10;

printf(“%7.2f”, x);

thì kết quả dạng nào sẽ xuất hiện trên màn hình trong những dạng kết quả sau?

A. 10;

B. 10.00

C. 1.0000000000000000E+001;

D. __ 10.00;