

BÀI 5: KHAI BÁO BIẾN

1. Khai báo biến

Cú pháp:

Kiểu dữ liệu *Danh sách tên biến*;

- Kiểu dữ liệu: 1 trong các kiểu ở bài Kiểu dữ liệu
- Danh sách tên biến: gồm các tên biến có cùng kiểu dữ liệu, mỗi tên biến cách nhau dấu phẩy (,), cuối cùng là dấu chấm phẩy (;).

Ví dụ:

```
int tuoi;           //khai báo biến tuoi có kiểu int
float Trongluong;  //khai báo biến Trongluong có kiểu float
char kitu1, kitu2; //khai báo biến kitu1, kitu2 có kiểu char
```

2. Phạm vi của biến

Khi lập trình, bạn phải nắm rõ phạm vi của biến. Nếu khai báo và sử dụng không đúng, không rõ ràng sẽ dẫn đến sai sót khó kiểm soát được, vì vậy bạn cần phải xác định đúng vị trí, phạm vi sử dụng biến trước khi sử dụng biến.

➤ Khai báo biến ngoài (biến toàn cục): Vị trí biến đặt bên ngoài tất cả các hàm, cấu trúc... Các biến này có ảnh hưởng đến toàn bộ chương trình. Chu trình sống của nó là bắt đầu chạy chương trình đến lúc kết thúc chương trình.

➤ Khai báo biến trong (biến cục bộ): Vị trí biến đặt bên trong hàm, cấu trúc.... Chỉ ảnh hưởng nội bộ bên trong hàm, cấu trúc đó.... Chu trình sống của nó bắt đầu từ lúc hàm, cấu trúc được gọi thực hiện đến lúc thực hiện xong.

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM:

Câu 1: Biến x có thể nhận các giá trị 1; 100; 150; 200 và biến y có thể nhận các giá trị 1; 0,2; 0,3; 1,99. Khai báo nào trong các khai báo sau là đúng ?

A. int x;

float y;

B. int x, y;

C. float x;

char y;

D. int y, float x;

Câu 2: Để tính diện tích S của hình vuông có cạnh A với giá trị nguyên nằm trong phạm vi từ 10 đến 200, cách khai báo S nào dưới đây là đúng và tốn ít bộ nhớ nhất .

A. unsigned int S;

B. char S;

C. float S;

D. bool S;

Câu 3: Một biến được gọi là biến toàn cục nếu:

A. Nó được khai báo tất cả các hàm, ngoại trừ hàm main().

B. Nó được khai báo bên ngoài tất cả các hàm kể cả hàm main().

C. Nó được khai báo bên ngoài hàm main().

D. Nó được khai báo bên trong hàm main().

Câu 4: Một biến được gọi là một biến địa phương nếu:

- A. Nó được khai báo bên trong các hàm, kể cả hàm main().
- B. Nó được khai báo bên trong các hàm ngoại trừ hàm main().
- C. Nó được khai báo bên trong hàm main().
- D. Nó được khai báo bên ngoài các hàm kể cả hàm main().

Câu 5: Danh sách các biến là một hoặc nhiều tên biến, các tên biến được viết cách nhau bởi:

- A. Dấu chấm phẩy (;)
- B. Dấu phẩy (,)
- C. Dấu chấm (.)
- D. Dấu hai chấm (:)

Câu 6: Trong C, cú pháp để khai báo biến là:

- A. *Danh sách tên biến Kiểu dữ liệu;*
- B. *Danh sách tên biến Kiểu dữ liệu*
- C. **Kiểu dữ liệu** *Danh sách tên biến;*
- D. **Kiểu dữ liệu** *Danh sách tên biến*

Câu 7: Hãy chọn phát biểu đúng về biến trong ngôn ngữ lập trình?

- A. Biến là đại lượng có giá trị không đổi
- B. Biến phải được khai báo trước khi sử dụng
- C. Tên biến được đặt tùy ý
- D. Tên biến có thể được bắt đầu bằng chữ số

Câu 8: Biến là ...

- A. Là đại lượng có giá trị không thay đổi trong suốt quá trình thực hiện chương trình
- B. Là đại lượng có giá trị có thể được thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình
- C. Tên không cần theo nguyên tắc đặt tên
- D. Không cần khai báo trước khi sử dụng

Câu 9: Đại lượng dùng để lưu trữ giá trị và giá trị có thể được thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình gọi là:

- A. Hằng
 - B. Biến
 - C. Hàm
 - D. Biểu thức
-