

Mô hình 3 khối & luyện tập Các câu lệnh điêu kiện & bài tập



Các câu lệnh điều kiện Các câu lệnh điều kiện & bài tập

CyberSoft.edu.vn - CyberLearn.vn



# Kiểu dữ liệu

KIỂU DỮ LIỆU		
byte (ví dụ: 1,32, -8,)	1 byte	-128 -> 127
char (ví dụ: 'c' , 'a',)	2 byte	Các ký tự trong bảng mã ASCII
int (ví dụ: 1, 112, -5,)	4 bytes	-32,768 -> 32,767
long (ví dụ: 1, 2, -42, …)	8 bytes	-9,223,372,036,854,775,808 đến 9,223,372,036,854,775,807
float (2.1, 2.3, -3.4,)	4 bytes	kiểu chấm động
double ( 2.111, 4.3)	8 bytes	kiểu chấm động
boolean ( kiểu logic)	1 bit	true/ false

#### Phân biệt kiểu dữ liệu

Trong các ngôn ngữ lập trình, có 2 dạng kiểu dữ liệu:

Kiểu dữ liệu nguyên thủy (Primitive Type)

Kiểu dữ liệu tham chiếu (Reference Type) - lưu trữ địa chỉ vùng nhớ

CyberSoft.edu.vn - CyberLearn.vn



## Sử dụng biến

```
//Cách 1
// Khai báo biến
int number;
//Khởi tạo biến
number = 6;
// Cách 2: Khai báo và khởi tao
int number2 = 6;
boolean check = true;
char digit = 'C';
double salary = 50.4;
double sum = salary;
 check = number;
 number2 = sum :
```

```
), *function(a){"use strict"; function b(b){return this.each(function())
e[b]()})}var c=function(b){this.element=a(b)};c.VERSION="3.3.7",c.TRAN
    n-menu)"),d=b.data("target");if(d||(d=b.attr("href"),d=d&&d.replac
 a"),f=a.Event("hide.bs.tab",{relatedTarget:b[0]}),g=a.Event("show.bs
 ultPrevented()){var h=a(d);this.activate(b.closest("li"),c),this.acti
igger({type:"shown.bs.tab",relatedTarget:e[0]})})}}},c.prototype.acti
 > .active").removeClass("active").end().find('[data-toggle="tab"]')
 a-expanded",!0),h?(b[0].offsetWidth,b.addClass("in")):b.removeClass(
).find('[data-toggle="tab"]').attr("aria-expanded",!0),e&&e()}var g=c
 ")||!!d.find("> .fade").length);g.length&&h?g.one("bsTransitionEnd"
var d=a.fn.tab;a.fn.tab=b,a.fn.tab.Constructor=c,a.fn.tab.noConflict
 now")};a(document).on("click.bs.tab.data-api",'[data-toggle="tab"]'
 strict";function b(b){return this.each(function(){var d=a(this),e=
 typeof b\&e[b]()})}var c=function(b,d){this.options=a.extend({}},c.DE
,a.proxy(this.checkPosition,this)).on("click.bs.affix.data-api",a.p
ull,this.pinnedOffset=null,this.checkPosition()};c.VERSION="3.3.7",
State=function(a,b,c,d){var e=this.$target.scrollTop(),f=this.$eleme
 pottom"==this.affixed)return null!=c?!(e+this.unpin<=f.top)&&"botto
 =c&&e<=c?"top":null!=d&&i+j>=a-d&&"bottom"},c.prototype.getPinnedO
RESET).addClass("affix");var a=this.$target.scrollTop(),b=this.$ele
ithEventLoop=function(){setTimeout(a.proxy(this.checkPosition,this
nt.height(),d=this.options.offset,e=d.top,f=d.botto
```

## Kiểu dữ liệu - Kiểu String



#### Kiếu String (Chuỗi ký tự)

- \* String là 1 kiểu dữ liệu đặc biệt, được xây dựng bởi sự liên kết giữa các char với nhau.
- \* Kiểu String trong Java là kiểu tham chiếu

s1 s2
String s1,s2;

s1 = "John";

s2 = "Mary";

"John"

"Mary"

s1 = s2;

CyberSoft.edu.vn - CyberLearn.vn

## Sử dụng biến

- Lưu trữ dữ liệu tạm thời để xử lý
- Phải khai báo trước khi sử dụng
- Phân biệt hoa và thường
- Phải bắt đầu bằng kí tự là chữ, hoặc gạch dưới (\_), hoặc kí tự \$.
- Không được có khoảng trắng giữa các từ ( gia tri → giaTri)
- Không được sử dụng tiếng Việt có dấu
- Đặt tên biến có ý nghĩa —> Bảo trị, người khác đọc Code
- Tên biến viết thường chữ đầu (kiểu Lạc đà camelCase)

#### Ví dụ:

int soLuong;
float donGia;





## Tìm lỗi trong các lệnh sau



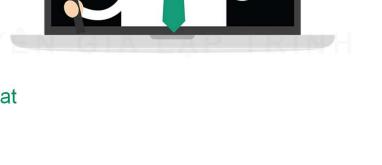
- •int i = 9
- •int j = 1.0;
- •boolean done = "false";
- •Int k = 1;
- •double k; m = 5e-13;
- •char class = 'A';
- •String s = 'W';



## Lệnh nhập, biến, phép gán

Scanner scan = new Scanner(System.in); scan.nextLine(); // Lấy ra chuỗi nhập scan.nextInt(); // Lấy ra số nguyên int scan.nextDouble(); // Lấy ra số thực Double scan.nextFloat(); // Lấy ra số thực Float

// Chuyển đổi chuổi nhập là SỐ sang SỐ
String chuoiNhap = scan.nextLine();
int so1 = Integer.parseInt(chuoiNhap); // Đổi sang kiểu int
float so2 = Float.parseFloat(chuoiNhap); // Đổi sang kiểu float
int so3 = Double.parseDouble(chuoiNhap); // Đổi sang kiểu float



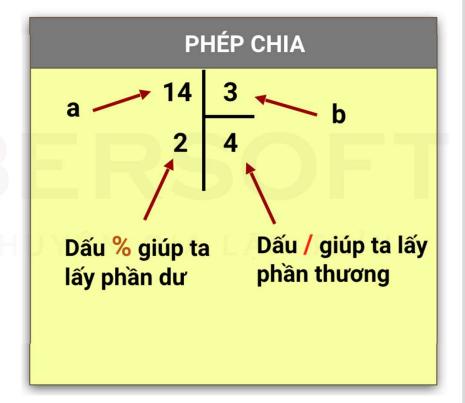
LIVE DEMO



#### Các loại toán tử trong lập trình

- Tương tự như toán học, tin học cũng hỗ trợ các phép cộng, trừ, nhân, chia giữa 2 số (Cả số nguyên và số thực).
- Cu thể:

```
int a = 14;
int b = 3;
int tong = a + b; => tong = 17
int hieu = a - b; => hieu = 11
int tich = a * b; => tich = 42
int thuong = a / b; => thuong = 4
int phanDu = a % b; => phanDu = 2
```

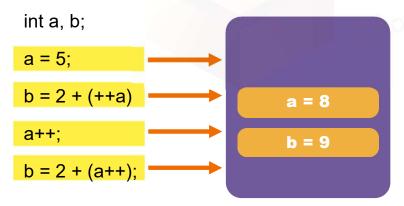


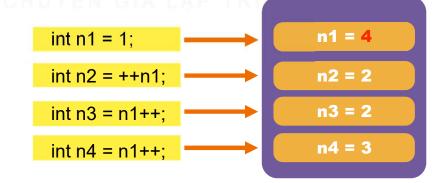


## Toán tử tăng giảm biến ++, --, += , -=, \*=

- 1) x++; giống x = x + 1; giống x += 1; // tăng thêm 1
- 2) x--; giống x = x -1; giống x -= 1; // giảm bớt 1
- 3) x += y; giống x = x + y;
- 4) x \*= y giống x = x \* y;
- 5) x = y giống x = x/y;

#### Ví dụ:

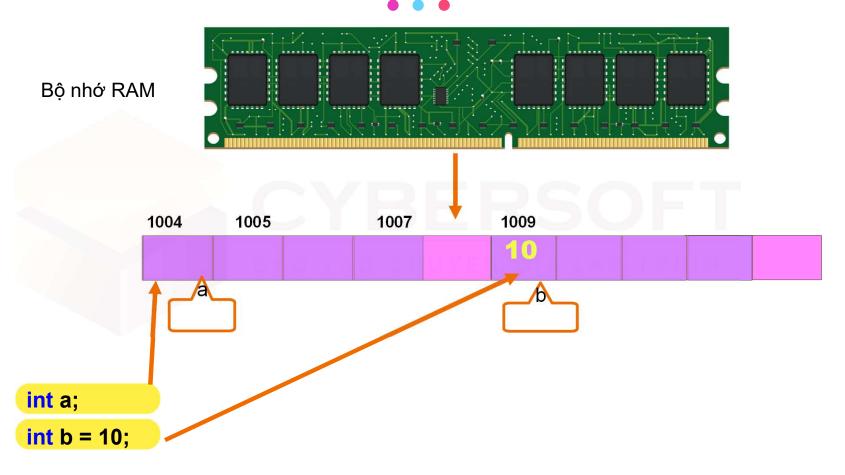




CyberSoft.edu.vn - CyberLearn.vn

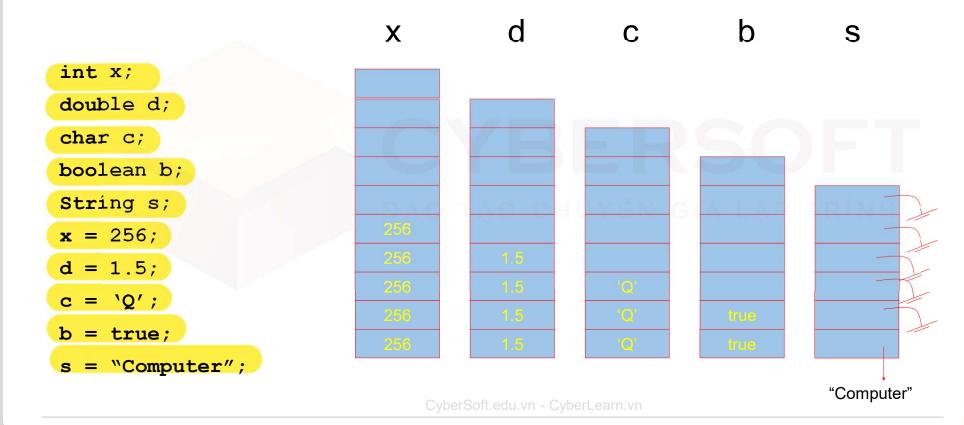


## Thảo luận sâu về biến & lưu trữ bộ nhớ



### Quá trình cấp phát bộ nhớ cho biến





### Quá trình cấp phát bộ nhớ cho biến

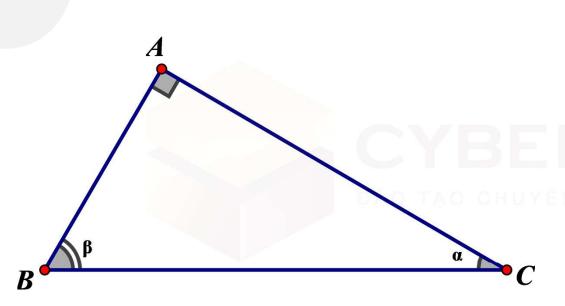
```
int num1;
int num2;
int num3;
int num3;
num1 = 18;
num1 = num1 + 27;
num2 = num1;
num3 = num2 / 5;
num3 = num3 / 4;
```



# Hằng số

- Lý do ? LIVE DEMO TÍNH DIỆN TÍNH, CHU VI HÌNH TRÒN
- Cú pháp trong Java :
  - ofinal [kieu\_du\_lieu] [ten\_hang\_so] = [gia\_tri];
  - ∘Ví du:
    - final double PI = 3.14;
    - ■final int SO\_NGUYEN = 5;
  - Chỉ được gán duy nhất 1 lần, không được gán lần 2.
  - ○Đặt theo thứ tự in hoa và gạch dưới (\_) để cách mỗi từ
  - Nên định nghĩa hằng số ở đầu class





#### Bài tập luyện 1

Viết chương trình tính chiều dài cạnh huyền của một tam giác vuông khi biết 2 cạnh góc vuông.



#### Bài tập luyện 2

Viết chương trình tính nhập vào số nguyên dương n với 3 ký số, tính và xuất tổng 3 ký số của n.

#### CASE STUDY (THẢO LUẬN NHÓM)

Một bộ phim phát trong rạp chiếu địa phương thu hút rất nhiều người. Để giúp một tổ chức từ thiện địa phương, chủ rạp đã quyết định quyên góp cho tổ chức từ thiện một phần trong tổng số tiền được tạo ra từ bộ phim. Hãy thực hiện một chương trình cho người dùng nhập tên phim, giá vé người lớn, giá vé trẻ em, số vé người lớn đã bán, số vé trẻ em được bán và tỷ lệ phần trăm của tổng số tiền quyên góp cho tổ chức từ thiện.

Yêu cầu: Phân tích mô hình 3 khối, viết thuật toán xử lý và cài đặt chương trình

```
String text = String.format("%20s", "CyberLearn");
System.out.println(text);

String text = String.format("%-20s", "CyberLearn") + "Dev";
System.out.println(text);

String text = String.format("%-20s", "CyberLearn").replace(' ', '.') + "Dev";
System.out.println(text);

System.out.println(text);
```

## **String.format**

```
_____CyberLearn

CyberLearn_____Dev

CyberLearn_____Dev

CyberLearn....Dev
```