

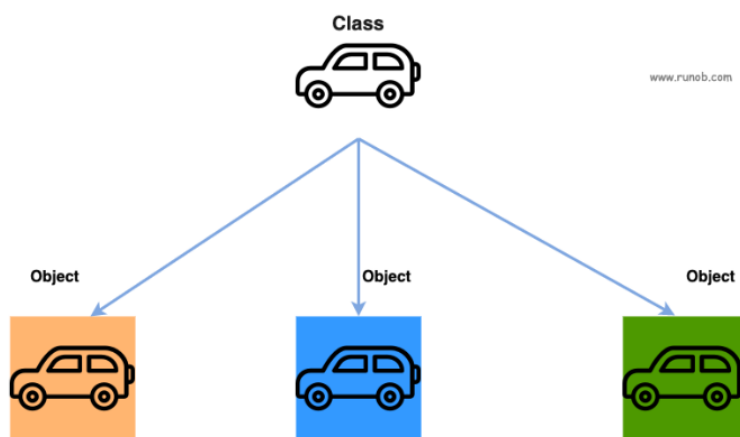
測試环境：

1) java

2) IDEA

電子三甲
裘翀皓
108360150

java程式的核心是類別（Class），有了Class，我們就可以創建物件（Object）



這次程式練習就是學習Class的各種操作及其含義，由於在IDEA中class不能重複，所以在不同的class中會把一些程式碼和class註解掉，例如：

```
public class p6 {
    public static void main(String[] args)
    {
        Car car1;
        car1=new Car();

        // car1.num=1234;
        //car1.gas=20.5;
    }
}

/*
class Car
{
    int num;
    double gas;
}*/
```

1.物件的值的數據類型要和Class中定義的一致，否則會出現錯誤

```
// car1.num=1234;  
//car1.gas=20.5;  
  
class Car  
{  
    int num;  
    double gas;  
}
```

2.如果是在類別宣告外存取欄位時，要用指向物件的變數名詞：

```
public class p9 {  
    public static void main(String[] args){  
        Car car1;  
        car1=new Car();  
        car1.num=1234;  
        car1.gas=20.5;  
    }  
}
```

3.如果是在類別宣告內存取欄位時，有兩種方法存取，分別是show和show2：

```
class Car  
{  
    int num;  
    double gas;  
  
    void show()  
    {  
        System.out.println("車號是"+num);  
        System.out.println("汽油量是"+gas);  
    }  
  
    void show2()  
    {  
        System.out.println("車號是"+this.num);  
        System.out.println("汽油量是"+this.gas);  
    }  
}
```

4.可以在類別內呼叫類別內其他的方法，其中this可以不加：

```
void show()
{
    System.out.println("車號是"+this.num);
    System.out.println("汽油里是"+this.gas);
}
void showCar()
{
    System.out.println("開始顯示車子資料:");
    this.show();
}
```

5.引數使用：呼叫方法的主程式的括號內加上引數

```
void setNum(int n) {
    num = n;
    System.out.println("將車號設為" + num);
}

void setGas(double g) {
    gas = g;
    System.out.println("將汽油里設為" + gas);
}
```

```
// car1.setNum(1234);
//car1.setGas(20.5);
```

如果數據類型不符合，會報錯。

6.回傳值：

語法

傳回值的型態 方法名稱（參數列表）

```
{
    運算式;
    ...
    return 運算式;
}
```

7.將欄位設置成private時，外部程式無法存取，如：car1.num=1234; 就沒辦法使用：

```
class Car {  
    private int num;  
    private double gas;  
  
    public void show()  
    {  
        System.out.println("車號是"+num);  
        System.out.println("汽油里是"+gas);  
    }  
}
```

8.建構式的名稱一定要和類別名稱相同。與方法不同的是，建構式不需要有任何傳回值。

```
class Car {  
    private int num;  
    private double gas;  
  
    public Car()  
    {  
        num=0;  
        gas=0;  
        System.out.println("生產了車子");  
    }  
}
```

呼叫的建構式通常用來作初始化設定

9.在Class中可以定義類別變數和類別方法：

```
class Car {  
  
    public static int sum=0;  
  
}
```

類別變數: ,需要加上static修飾符

```
    public static void showSum()  
    {  
        System.out.println("車子總共有"+sum+"臺");  
    }  
}
```

類別方法：

不用建立物件就可以呼叫

10.上式是將String大寫轉為小寫，下式是將String小寫轉為大寫

```
String strU=str.toUpperCase();  
String strL=str.toLowerCase();
```

11.indexOf回傳str1中第一個出現ch的位置。

```
int num = str1.indexOf(ch);
```

請輸入字串

aaaa

請輸入要檢索的文字

a

aaaa的第1個字就是【a】

```
Car[] car1=new Car[3];
```

12.物件也可以定義成陣列：

參考資料：

<https://www.runoob.com/java/java-array.html>

GitHub：

https://github.com/547320328/Homework_software/tree/main/3