

## 函数静态方法

### 1. 函数结构化程序设计

#### a) 没有返回值 空类型

```
static void greeting() {  
    System.out.println("hello world");  
}  
static void chat(String name) {  
    System.out.println("hello "+name);  
}
```

#### b) 有返回值 类型(int,Array,对象)

### 2. 函数的设计方法: 杨辉三角

#### a) 自底向上 BottomUp

#### b) 自顶向下 TopDown

Main <-printYH<-cnr<-fact

#### c) 递归程序设计(归纳法)

i.  $P(n_0)$ 成立

ii.  $P(k) \Rightarrow P(k+1)$

iii.  $P(n \geq n_0)$ 为真

### 3. 递归练习:

a) 计算整数 n 的长度  $\text{len}(1234)=4$

b) 计算整数 n 的个位数之和  $\text{sumDigit}(1234)=10$

c) 反序输出一个整数  $\text{foo}(1234) \Rightarrow 4321$

d) 数组所有元素之和

### 4. StringAPI