

/*Find the contiguous subarray within an array (containing at least one number) which has the largest sum.

For example, given the array [-2,1,-3,4,-1,2,1,-5,4], the contiguous subarray [4,-1,2,1] has the largest sum = 6.*/

-
- 思想：
 - (1) 分治思想：只有一个数的时候，答案就是它；有2个数的时候，如果第1个数大于0，答案是 $\text{Math.max}(\text{nums}[0], \text{nums}[0] + \text{nums}[1])$ ，如果第1个数小于0，答案是 $\text{Math.max}(\text{nums}[0], \text{nums}[1])$ ；当有 n 个数的时候，现在已知前 $n-1$ 个数的答案，那么考虑第 n 个数时，答案在 $\text{Math.max}(f(n-1), \text{包含}n\text{的某子数列})$ ，其中包含 n 的某子数列分为两种情况：如果 n 之前的子数列小于0了，那么直接就是 n ，如果 n 之前的子数列大于0，那么是包含 n 的子数列

```
public int maxSubArray(int[] nums) {  
    if (nums == null || nums.length == 0) return 0;  
    int sum = nums[0];  
    int max = nums[0];  
    for (int i = 1; i < nums.length; i++) {  
        if (sum < 0) sum = nums[i];  
        else sum += nums[i];  
        max = Math.max(max, sum);  
    }  
    return max;  
}
```