## 题目描述：

## 在一个长度为n的数组里的所有数字都在0到n-1的范围内。 数组中某些数字是重复的，但不知道有几个数字是重复的。也不知道每个数字重复几次。请找出数组中任意一个重复的数字。 例如，如果输入长度为7的数组{2,3,1,0,2,5,3}，那么对应的输出是第一个重复的数字2。

## 解题思路

用数组保存某一数字出现的次数，如果该值大于1，则保存。

算法描述：

class Solution {

public:

// Parameters:

// numbers: an array of integers

// length: the length of array numbers

// duplication: (Output) the duplicated number in the array number

// Return value: true if the input is valid, and there are some duplications in the array number

// otherwise false

bool duplicate(int numbers[], int length, int\* duplication) {

if (length == 0)

return 0;

int res[100]={ 0 };

int i;

for (i=0;i<length;i++)

{

res[numbers[i]]++;

}

int index = 0;

for (i=0;i<length;i++)

{

if (res[numbers[i]]>1)

{

duplication[index] = numbers[i];

return true;

}

}

return false;

}

};