## 题目描述：

## 从上往下打印出二叉树的每个节点，同层节点从左至右打印。

## 解题思路：

定义一个数组用来保存顺序打印内容

用队列来从左到右保存节点。若该节点不为空，则将该值保存到数组中。然后，判断该节点左右节点是否为空，不为空就插入队列，然后pop队首元素。

## 算法描述：

/\*

struct TreeNode {

int val;

struct TreeNode \*left;

struct TreeNode \*right;

TreeNode(int x) :

val(x), left(NULL), right(NULL) {

}

};\*/

class Solution {

public:

vector<int> PrintFromTopToBottom(TreeNode\* root) {

vector<int> array;

if (root == NULL)

return array;

queue<TreeNode\*> q;

q.push(root);

while (!q.empty())

{

array.push\_back(q.front()->val);

if (q.front()->left != NULL)

q.push(q.front()->left);

if (q.front()->right != NULL)

q.push(q.front()->right);

q.pop();

}

return array;

}

};