第48题——从上到下打印二叉树II

从上到下按层打印二叉树，同一层的节点按从左到右的顺序打印，每一层打印到一行。

例如: 给定二叉树: [3,9,20,null,null,15,7],

```
   3
  / \
 9  20
   /  \
  15   7
```

返回其层次遍历结果：

```
[
  [3],
  [9,20],
  [15,7]
]
```

提示：

节点总数 <= 1000

BFS遍历即可(1)

```cpp
/**
 * Definition for a binary tree node.
 * struct TreeNode {
 *     int val;
 *     TreeNode *left;
 *     TreeNode *right;
 *     TreeNode(int x) : val(x), left(NULL), right(NULL) {}
 * };
 */
class Solution {
public:
    vector<vector<int>> levelOrder(TreeNode* root) {
        queue<TreeNode*> q;
        vector<vector<int>> res;
        if(root==NULL)
        {
            return res;
```

```cpp
        }
        q.push(root);
        while(!q.empty())
        {
            vector<int> temp;
            for(int i=q.size();i>0;i--)
            {
                TreeNode* node=q.front();
                q.pop();
                temp.push_back(node->val);
                if(node->left){
                    q.push(node->left);
                }
                if(node->right){
                    q.push(node->right);
                }
            }
            res.push_back(temp);
        }
        return res;
    }
};
```