

括号生成

数字 n 代表生成括号的对数，请你设计一个函数，用于能够生成所有可能的并且 **有效的** 括号组合。

示例 1:

输入: $n = 3$

输出: ["((()))","(()())","(())()","()(())","()()()"]

示例 2:

输入: $n = 1$

输出: ["()"]

```
class Solution {
public:
    vector<string> generateParenthesis(int n) {
        vector<string> res;
        int left=0;
        int right=0;
        dfs(res,"",n,left,right);
        return res;
    }
    void dfs(vector<string>&res,string str,int n,int l,int r)
    {
        if(l<r||l>n||r>n)
            return;
        if(l==r&&l==n)//左右括号数量匹配且 达到要求的 n 个数
        {
            res.push_back(str);
        }
        dfs(res,str+'(',n,l+1,r);
        dfs(res,str+')',n,l,r+1);
    }
};
```