## 和为s的连续正数序列

输入一个正整数 target ,输出所有和为 target 的连续正整数序列(至少含有两个数)。 序列内的数字由小到大排列,不同序列按照首个数字从小到大排列。

示例 1:

输入: target = 9

输出: [[2,3,4],[4,5]]

示例 2:

输入: target = 15

输出: [[1,2,3,4,5],[4,5,6],[7,8]]

## 滑动窗口(左闭右开区间)



当窗口的和小于 target 的时候,窗口的和需要增加,所以要扩大窗口,窗口的右边界向右移动

当窗口的和大于 target 的时候,窗口的和需要减少,所以要缩小窗口,窗口的左边界向右移动

当窗口的和恰好等于 target 的时候,我们需要记录此时的结果。设此时的窗口为 [i,j),那么我们已经找到了一个 i 开头的序列,也是唯一一个 i 开头的序列,接下来需要找 i+1 开头的序列,所以窗口的左边界要向右移动

1+2+...+8 < target 2 3 8 9 4 10 6 1+2+...+8+9 > target 2 3 5 9 1 4 6 7 8 10 2+...+8 一定 < target 右边界无需左移! 因此从 2+...+8+9 开始尝试 2 3 5 7 1 4 6 8 10

```
class Solution {
public:
   vector<vector<int>>> findContinuousSequence(int target) {
       vector<vector<int>>res;
       int i=1;//左边界
       int j=1;//右边界
       int sum=0;
       while(i<=target/2)</pre>
       {
          if(sum>target)//滑动窗口需要缩小 但只能在右移的前提下 左边界右移且
值缩小
          {
              sum=sum-i;
              i++;
           }
          else if(sum<target)//滑动窗口需要扩大 但只能在右移的前提下 右边界
右移且值增大
          {
              sum=sum+j;
              j++;
           }
          else
           {
              vector<int>tmp;
              for(int k=i;k<j;k++)</pre>
              {
                  tmp.push_back(k);//一维序列 记录下和为 s 的序列
              }
              res.push_back(tmp);//记录下 所有 和为 s 的序列
              //滑动窗口整体右移滑动 右移左边界
              sum=sum-i;
              i++;
          }
       }
       return res;
   }
};
```