

构造矩形

作为一位 web 开发者， 懂得怎样去规划一个页面的尺寸是很重要的。 现给定一个具体的矩形页面面积， 你的任务是设计一个长度为 L 和宽度为 W 且满足以下要求的矩形的页面。要求：

1. 你设计的矩形页面必须等于给定的目标面积。
2. 宽度 W 不应大于长度 L ，换言之，要求 $L \geq W$ 。
3. 长度 L 和宽度 W 之间的差距应当尽可能小。

你需要按顺序输出你设计的页面的长度 L 和宽度 W 。

示例：

输入：4

输出：[2, 2]

解释：目标面积是 4， 所有可能的构造方案有 [1,4]，[2,2]，[4,1]。

但是根据要求 2，[1,4] 不符合要求；根据要求 3，[2,2] 比 [4,1] 更能符合要求，所以输出长度 L 为 2， 宽度 W 为 2。

```
/*
class Solution {
public:
    vector<int> constructRectangle(int area) {
        //创建容器 存放 L,W
        vector<int> res;
        int L=area;
        int W=1;
        int mindiff=L-W;
        for(int i=1;i<=sqrt(area);i++)
        {
            if(area%i==0)//满足矩形构造基础条件
            {
                int diff=area/i-i;//长宽差值
                if(diff<mindiff)//满足 最小差距条件 即为更新
                {
                    L=area/i;
                    res.push_back(L);
                    W=i;
                    res.push_back(W);
                }
            }
        }
    }
};
```

```

        mindiff=diff;
    }
}
return res;
}
};
*/
class Solution {
public:
vector<int> constructRectangle(int area) {
    int L = area;
    int W = 1;
    int minDiff = L - W;

    for (int i = 1; i <= sqrt(area); i++) {
        if (area % i == 0) {
            int diff = area / i - i;
            if (diff < minDiff) {
                L = area / i;
                W = i;
                minDiff = diff;
            }
        }
    }
    vector<int> ans{L, W};
    return ans;
}
};

```