

# 树叶中的比



执教：张家港市闸上小学 赵爱平





柳树叶



樱花树叶



银杏树叶



桔子树叶



桃树叶



枫树叶



香樟树叶



桑树叶

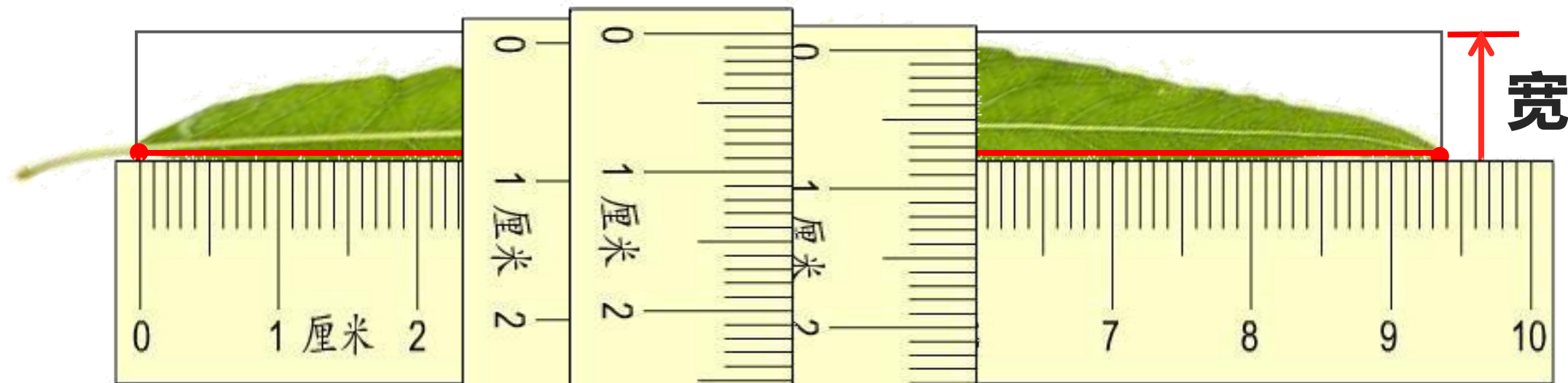




香樟树叶

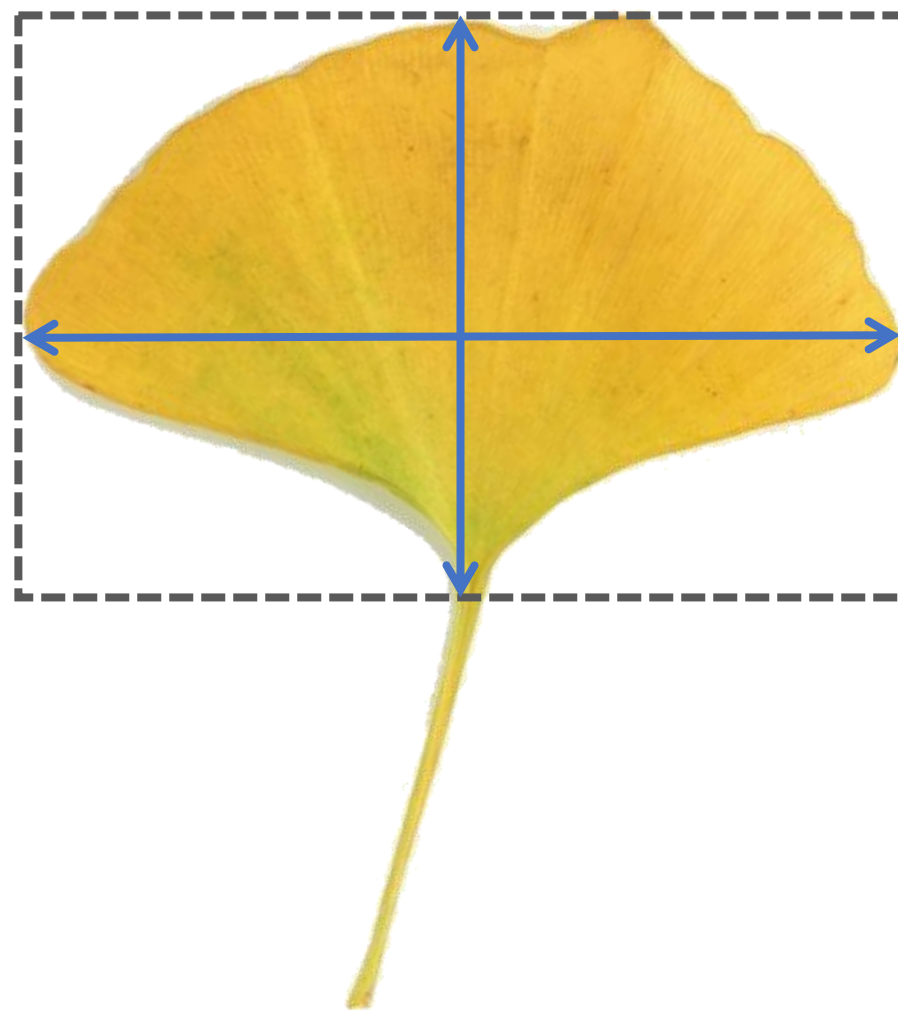


你能指出它的长和宽吗？



沿树叶**主叶脉**的方向测**长**。(不含叶柄的长)

宽一般要沿**垂直**于主叶脉的方向测**对叶最宽处**的长度。



# 实 验 单

测量的是（        ）树叶

编号	长（毫米）	宽（毫米）	长与宽的比值 （保留一位小数）
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			
⑦			
⑧			

## 合 作 研 究

**任务1：**组长分发树叶，合作测量出每片树叶的长和宽，填在记录单上。（单位：毫米）

**任务2：**用计算器**计算**长和宽的比值，做好记录。（得数保留一位小数）

**任务3：**组长汇总测量和计算的结果。**比较**数据，说说你们的发现。

我们发现：

\_\_\_\_\_



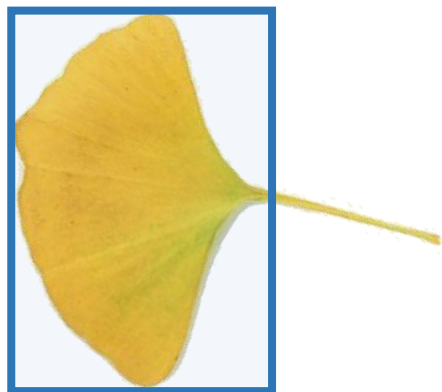




长



长



.....



## 你知道吗

你听说过“黄金比”吗？黄金比的比值约等于 0.618。把黄金比应用于造型艺术，可以给人以最美的感觉。因此，黄金比在日常生活中有着广泛的应用。



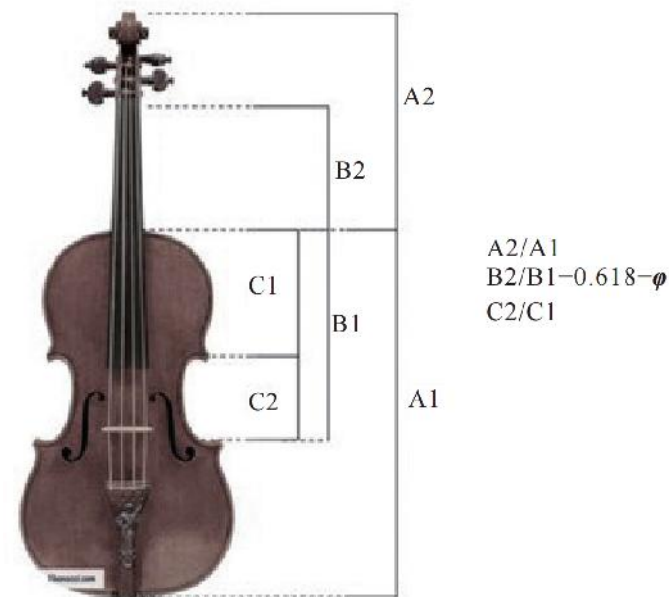
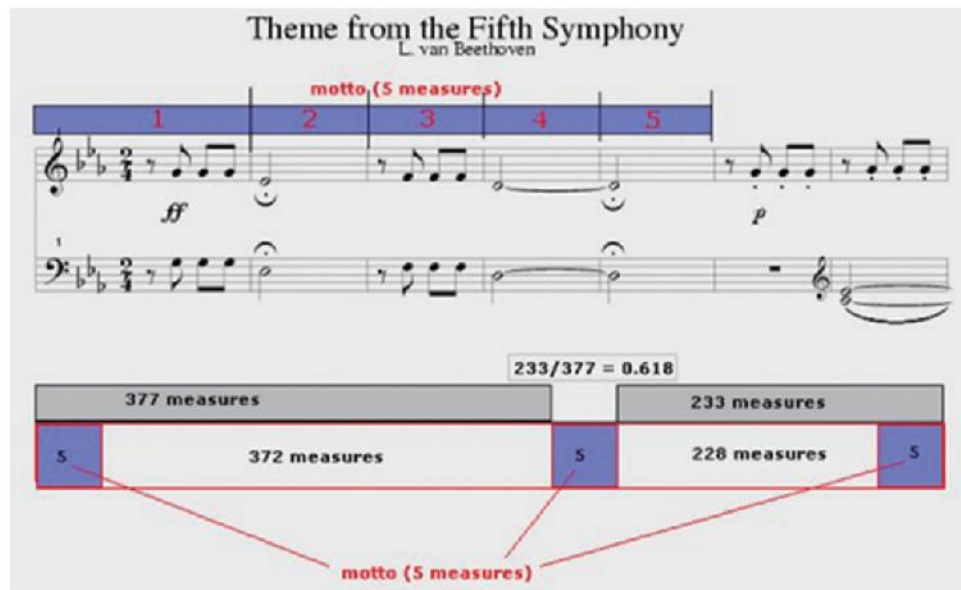
宽与长的比值接近 0.618 的长方形，被认为是最美的。



一幅画的主体部分约占画面的 0.618，令人赏心悦目。



# 音乐中的黄金分割比

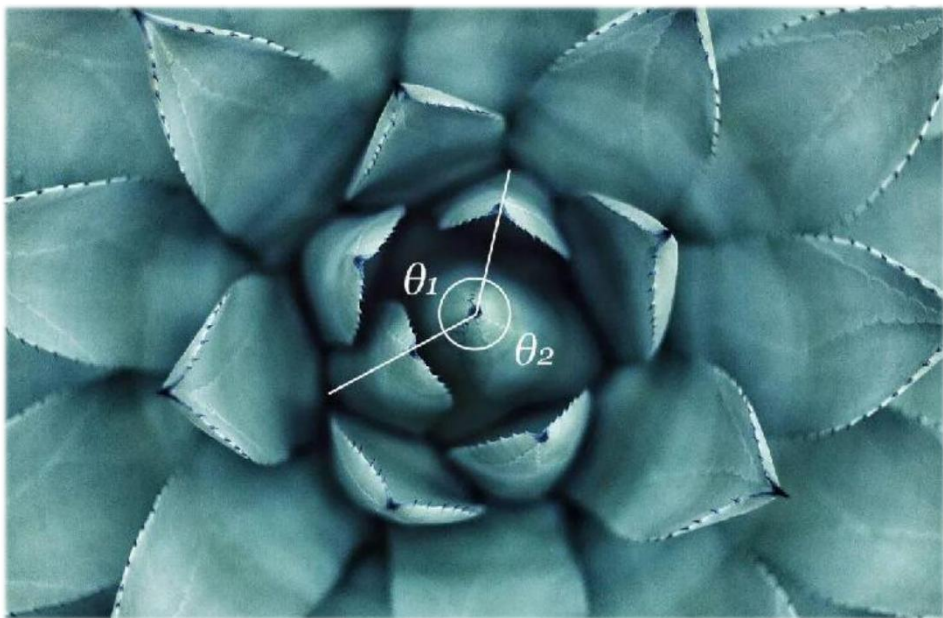


Lady Blunt (1721)

贝多芬的第五交响曲第一乐章：主题部分有 377 音节，再现部分有 233 音节， $233 \div 377 \approx 0.618$ 。



## 植物中的黄金分割比

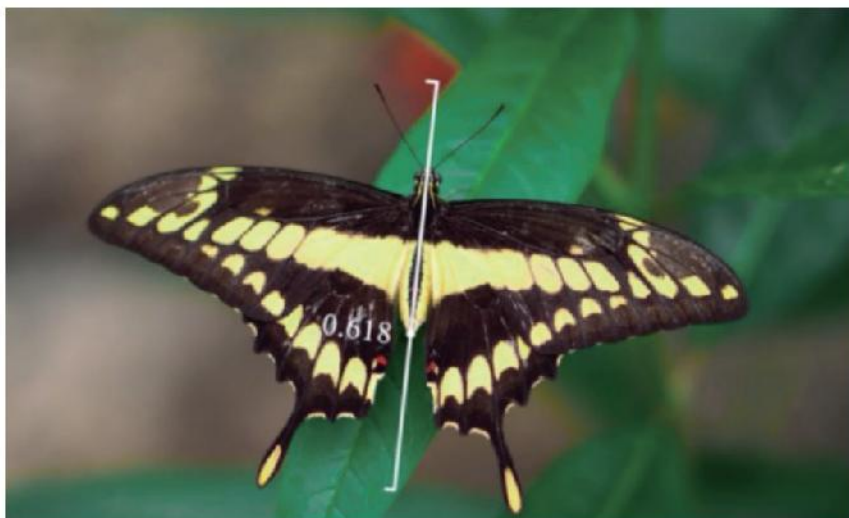


龙舌兰：两个相邻的芽与植物顶端构成两个角， $137.5^\circ \div 222.5^\circ \approx 0.618$ 。



向日葵：螺旋线顺时针数 34 条，逆时针 55 条， $34 \div 55 \approx 0.618$ 。

## 动物中的黄金分割比



蝴蝶、鹦鹉等很多动物长得都符合黄金分割比。





让我们用数学的眼睛，去探秘大自然的神奇

