

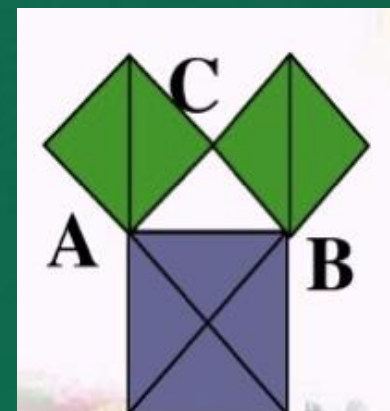
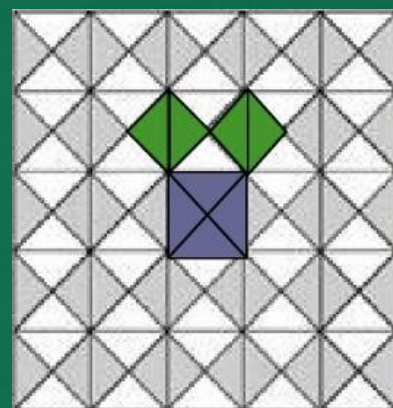
# 勾股定理

——18应数4班徐宸畅



# ● 情景引入

相传2500多年前，毕达哥拉斯有一次在朋友家做客时，发现朋友家用砖铺成的地面中反映了直角三角形的某种数量关系。



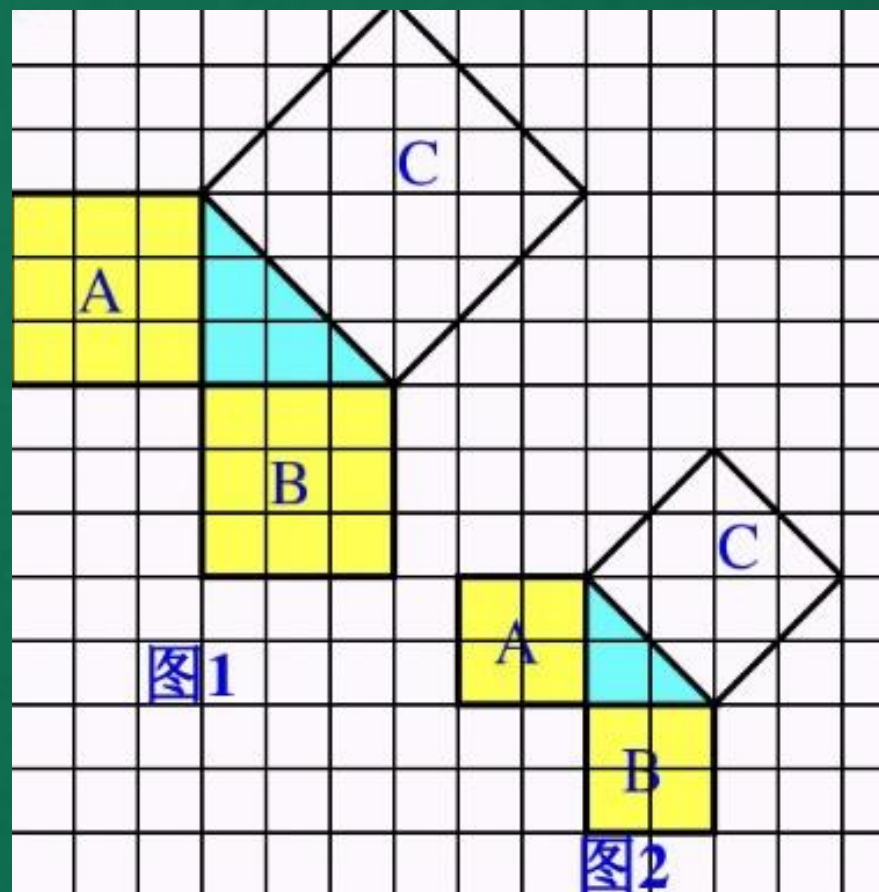
# 探究活动1

观察图1

正方形A中含有\_9\_个小方格，  
即A的面积是\_9\_个单位面积。

正方形B中含有\_9\_个小方格，  
即B的面积是\_9\_个单位面积。

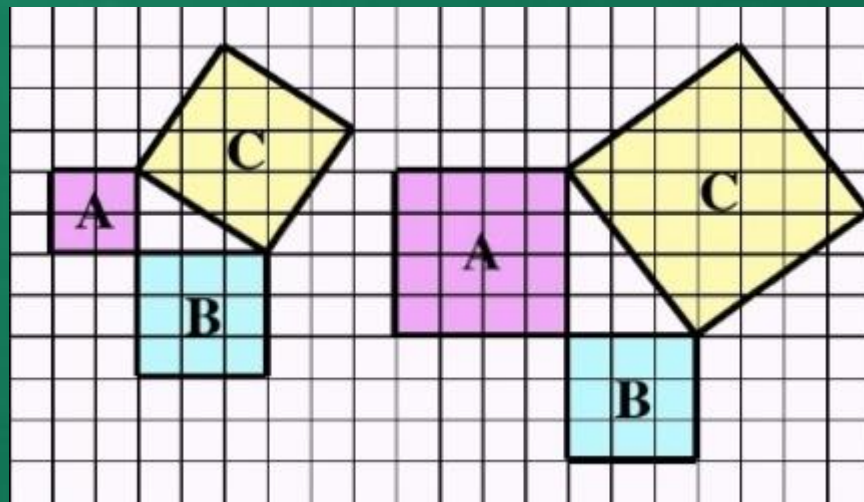
正方形C中含有\_18\_个小方格，  
即C的面积是\_18\_个单位面积。





# 探究活动2

(1) 你能用直角三角形的两直角边长 $a$ 、 $b$ 、和斜边长 $c$ 来表示图中正方形的面积吗？



## 探究活动2

(2) 你能发现直角三角形三边长度之间存在什么样的关系吗?

如果直角三角形两直角边分别为 $a$ 、 $b$ ，斜边为 $c$ ，那么

$$a^2 + b^2 = c^2$$

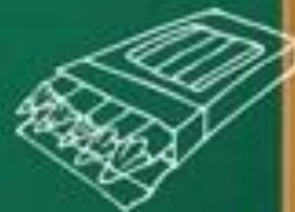
即直角三角形两直角边的平方和等于斜边的平方。

表示为：Rt $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ，则  $a^2 + b^2 = c^2$

# 巩固练习

例：分成四人一小组，每个小组课前准备好4个全等的直角三角形和以直角三角形各边为边长的3个正方形。

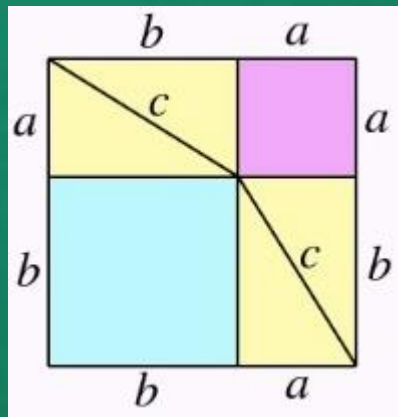
运用这些材料（不一定全用），你能另外拼出一些正方形吗？试试看，你能拼几种。



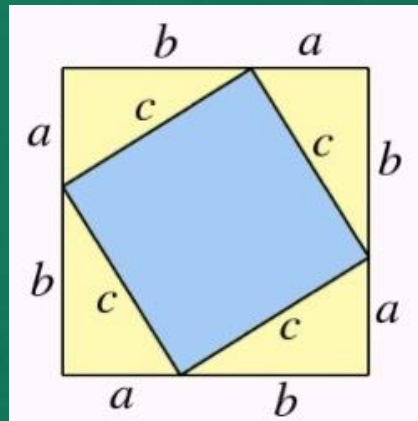


# 巩固练习

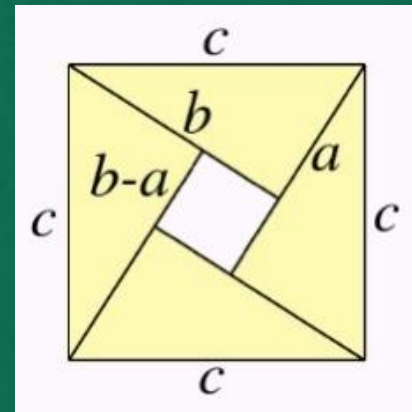
方法一：



方法二：



方法三：



# 谢谢观看

