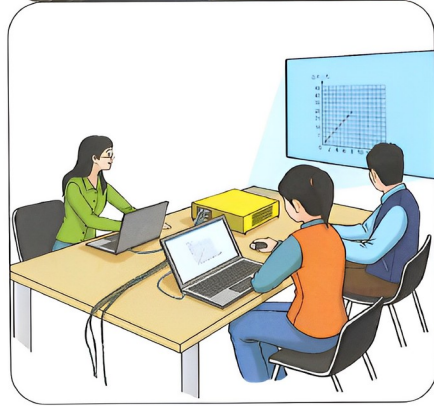
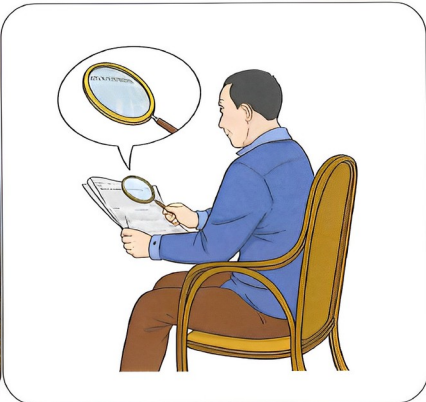


# 新课导入

放大

缩小





你见过左边这些现象吗？这些现象中，哪些是把物体放大？哪些是把物体缩小？



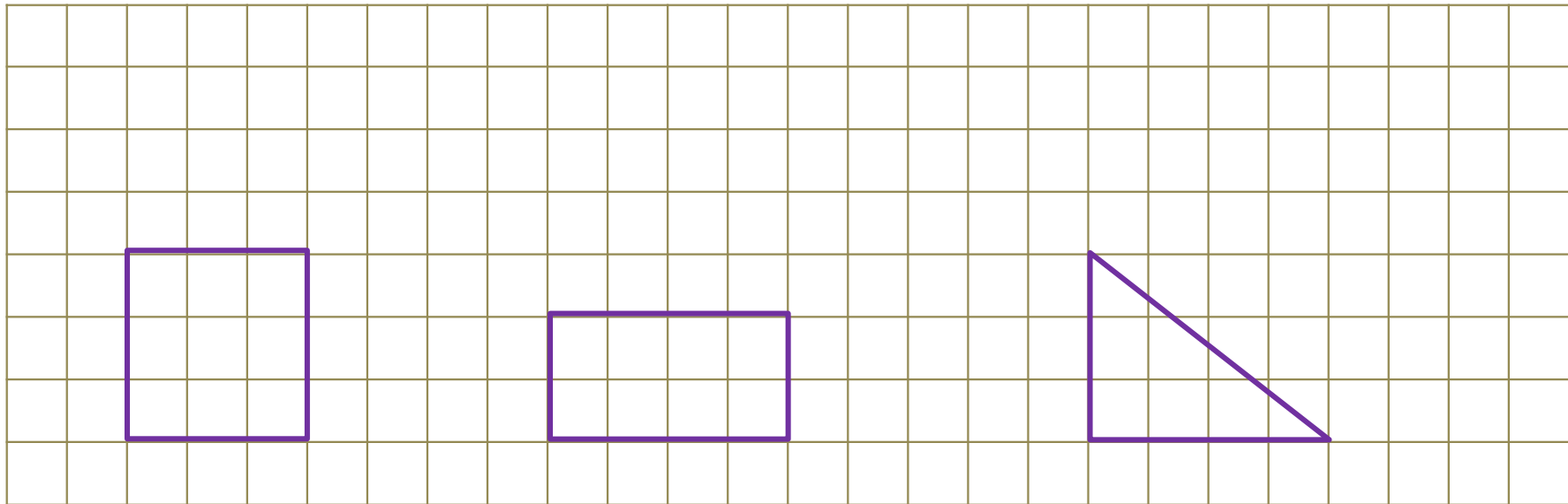
4

# 图形的放大与缩小

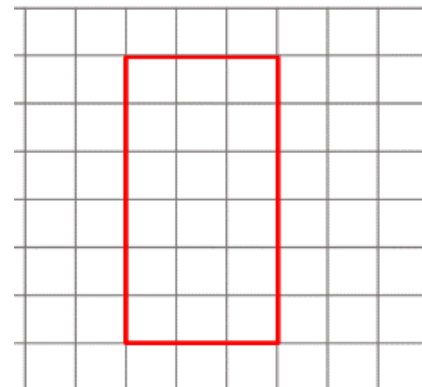
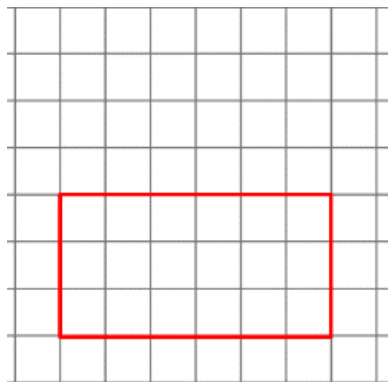
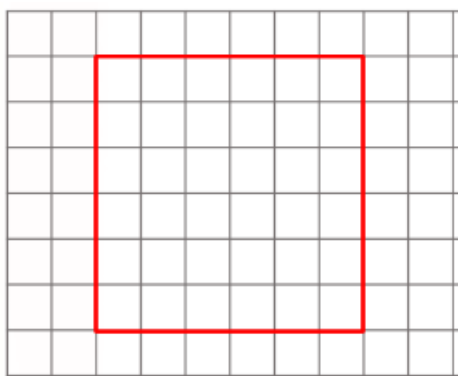
R· 六年级下  
册

4

按 2:1 画出下面三个图形放大后的图形。



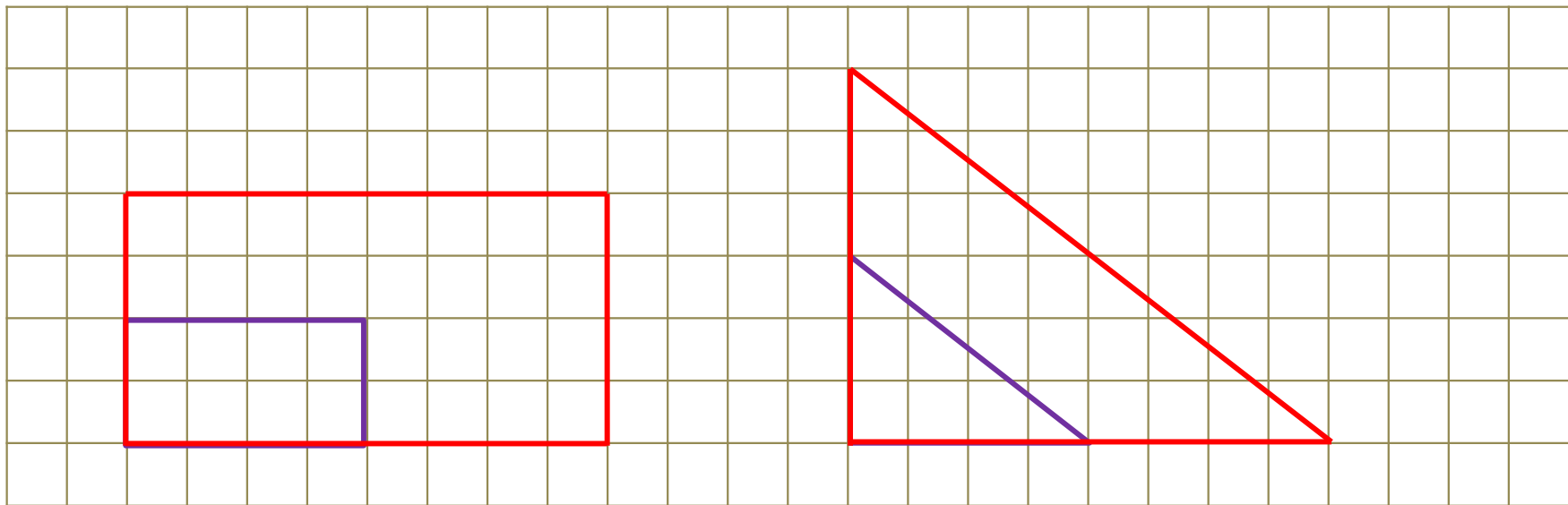
下面哪一幅图是将正方形按 2:1 放大后的图形？



每条边都要扩大到原来的 2

倍

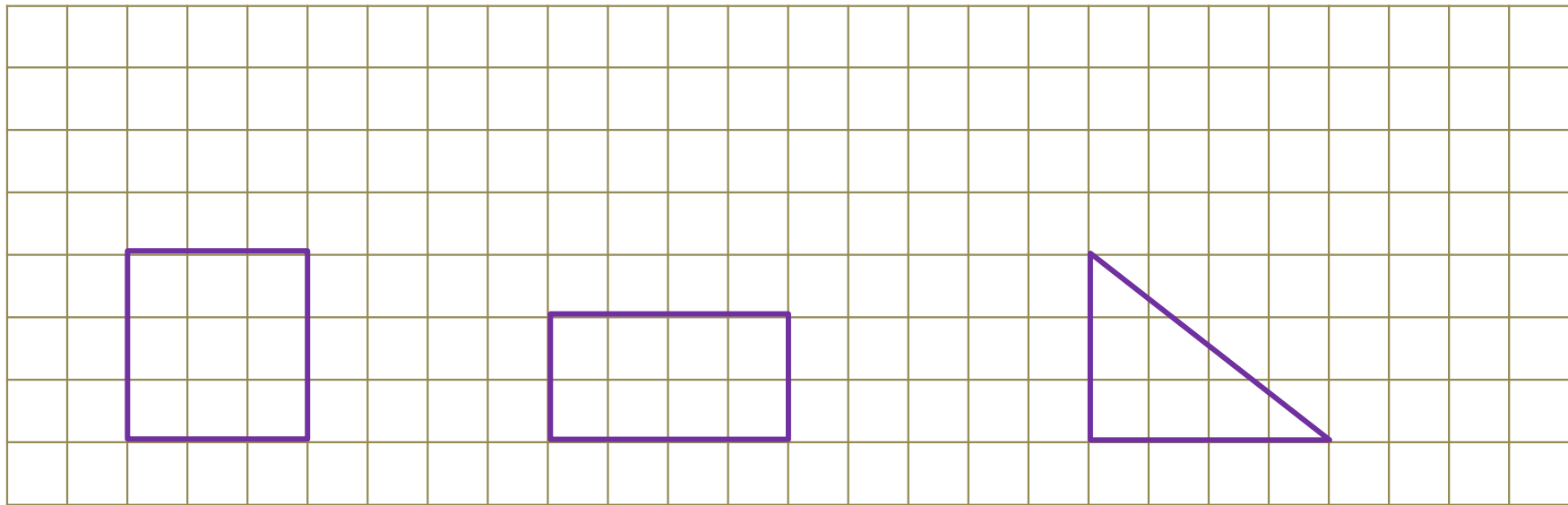
怎样画出长方形、三角形按 2:1 放大后的图形？



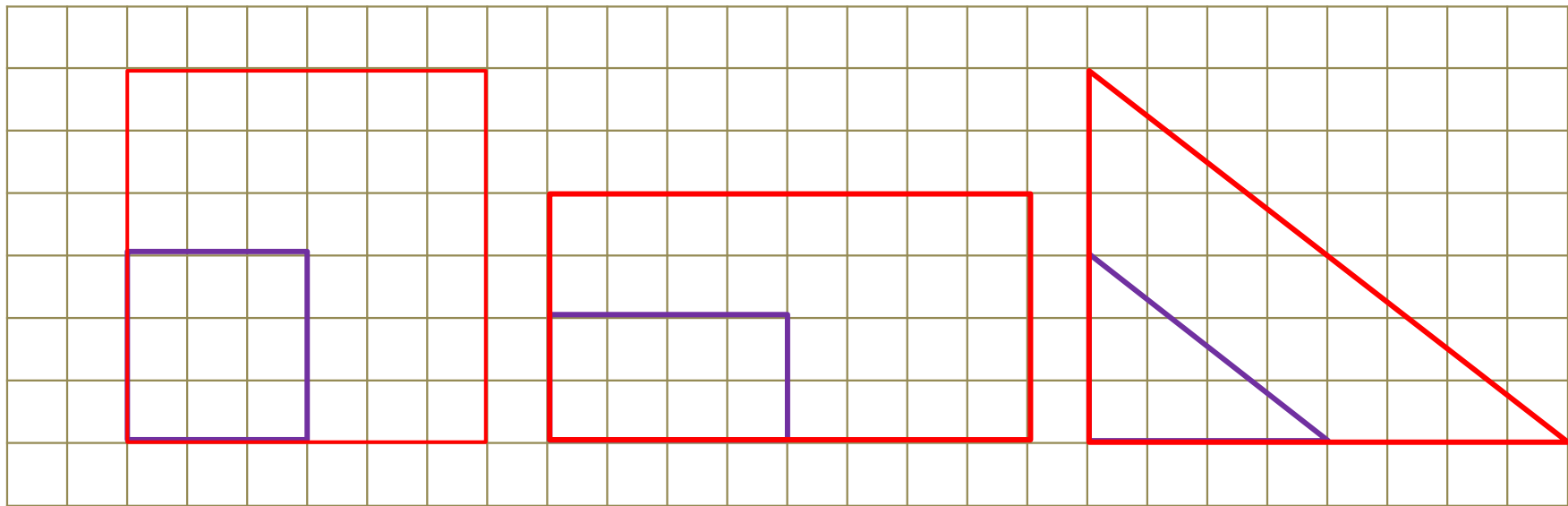


## 练一练

画出这 3 个图形按 3:1 放大后的图形。



观察一下放大后的图形与原来的图形，比较它们的内角、边长、周长，什么变了？什么没变？

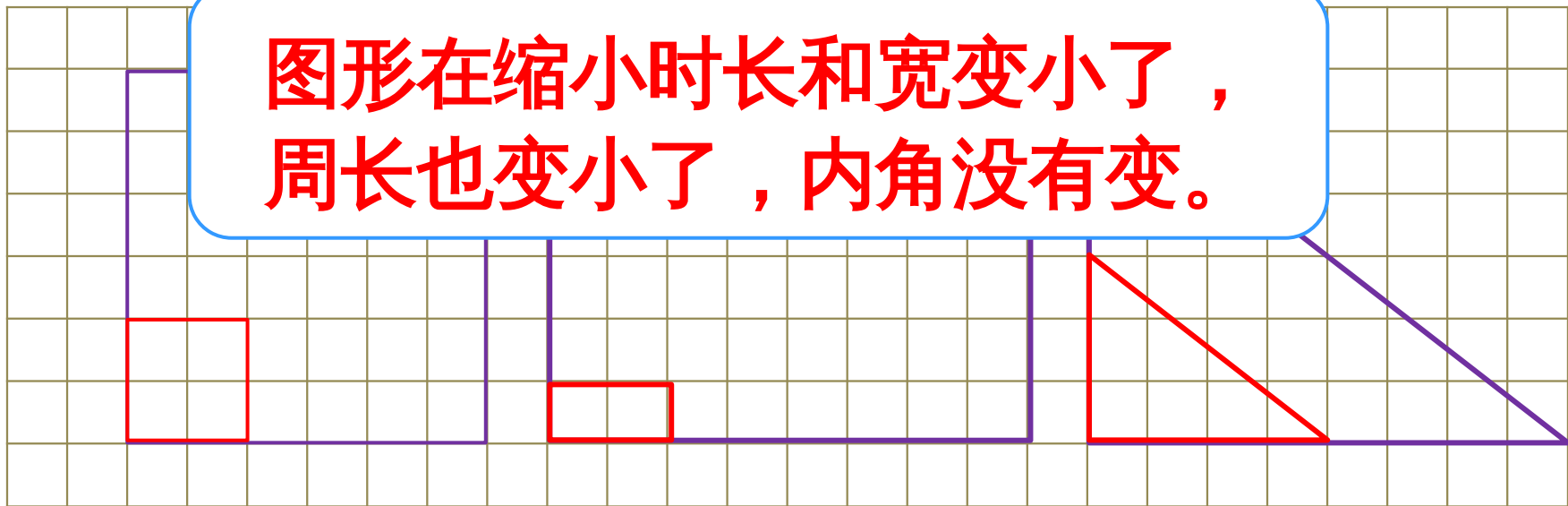


## 归纳总结

每个图形各边的长都扩大到原来的 2 倍，  
周长扩大到原来的 2 倍，**内角不变**。图形变大，  
但**形状不变**。

如果把放大后的正方形按 1:3、长方形按 1:4、三角形按 1:2 缩小，各个图形又会发生什么变化？在方格纸上画画看，你又发现了什么？

图形在缩小时长和宽变小了，  
周长也变小了，内角没有变。



## 归纳总结

在方格纸上画出按一定的比将图形放大或缩小后的图形的方法：

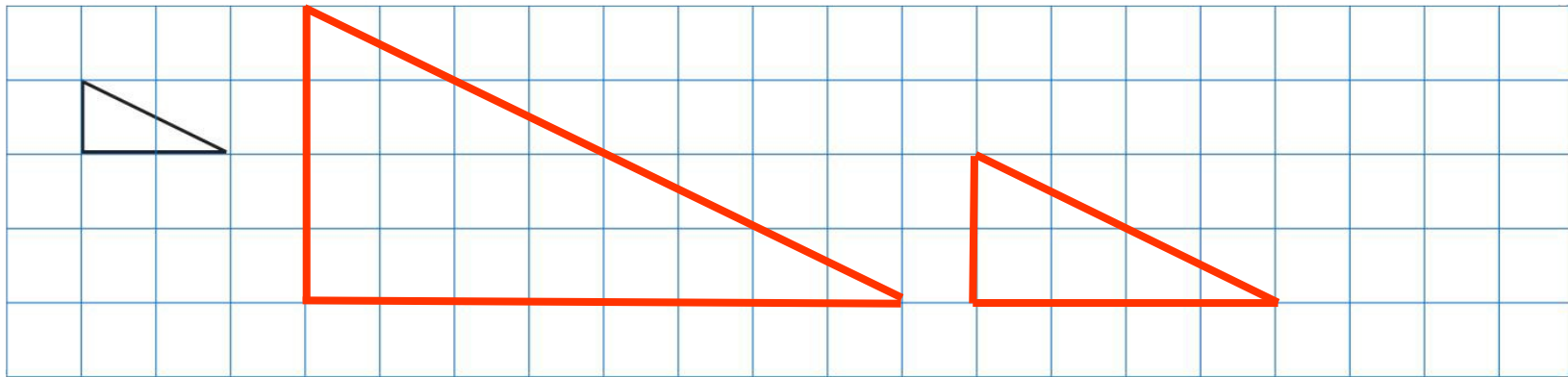
**一看**：看原图各边占几格；

**二算**：计算按一定的比把图形放大或缩小后得到的新图形的各边占几格；

**三画**：按计算后得到的新图形的边长画出新图形。

 做一做

先按 4:1 把下面的三角形放大，再把放大后的图形按 1:2 缩小。

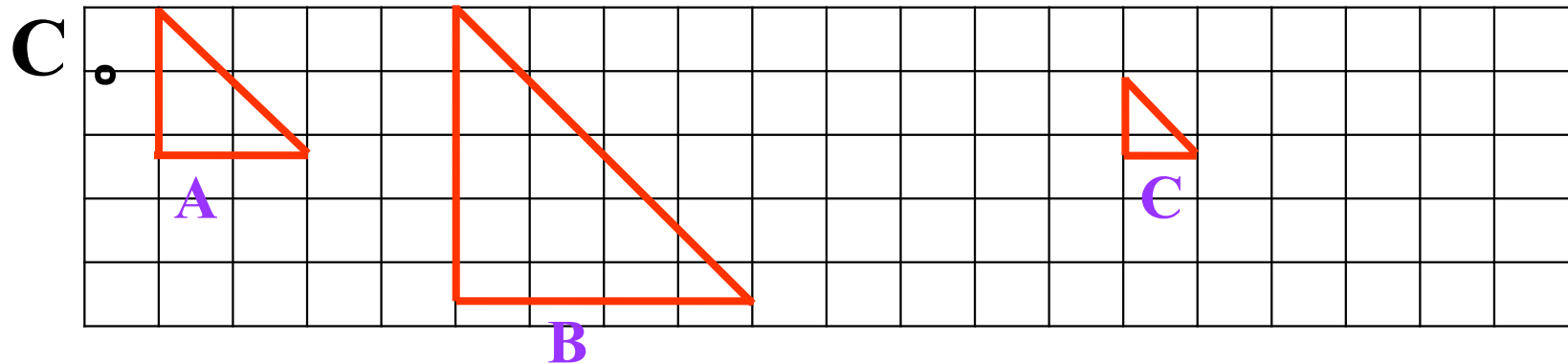


按 4:1 放大

按 1:2 缩小

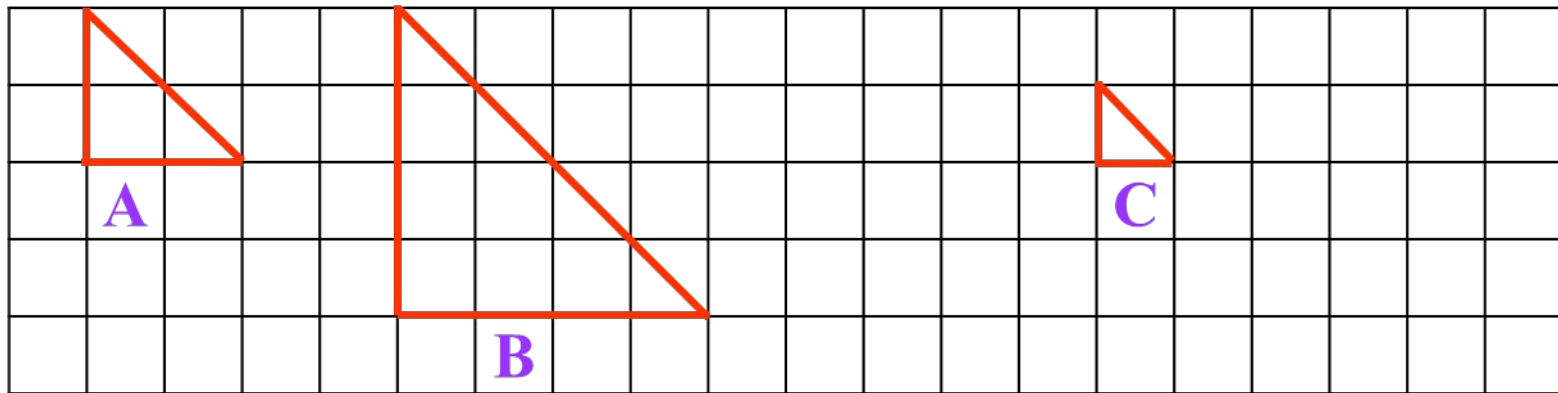


2. 自己选定比画图形，把三角形 A 放大后得到三角形 B，再把三角形 B 缩小后得到三角形 C。



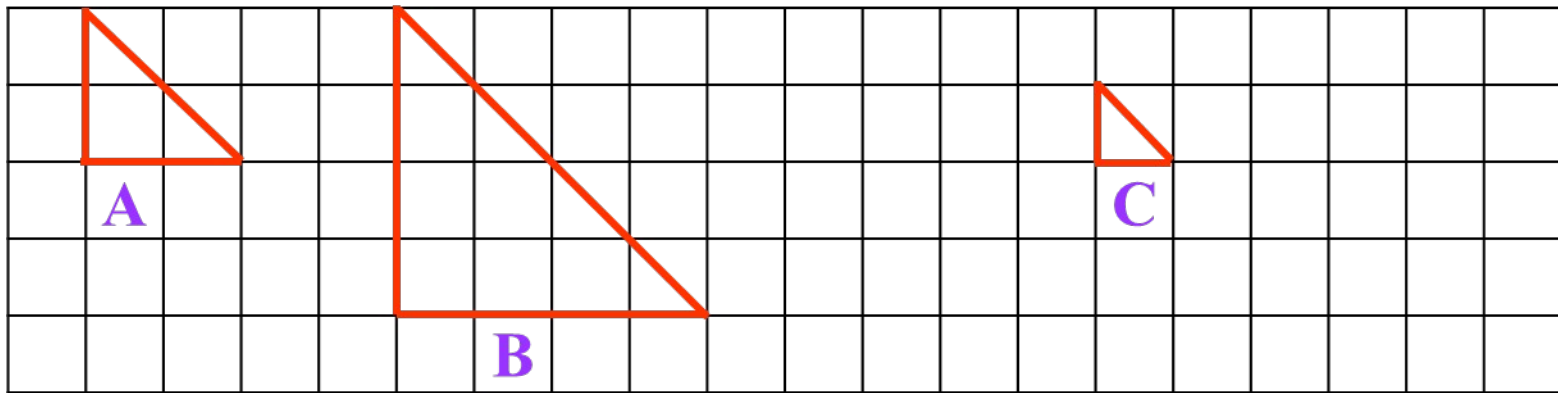
按 2:1 放大

按 1:4 缩小



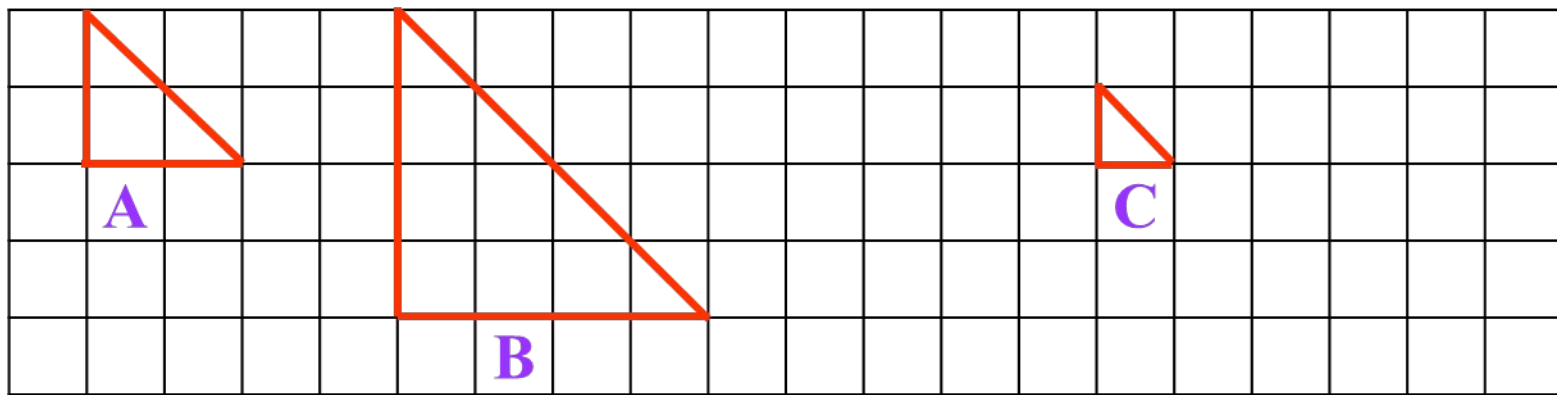
( 1 ) 哪些三角形可以由 A 放大后得到 ?

**B 可以由 A 放大后得到。**



( 2 ) 哪些三角形可以由 B 缩小后得到？

**A 和 C 可以由 B 缩小后得到。**



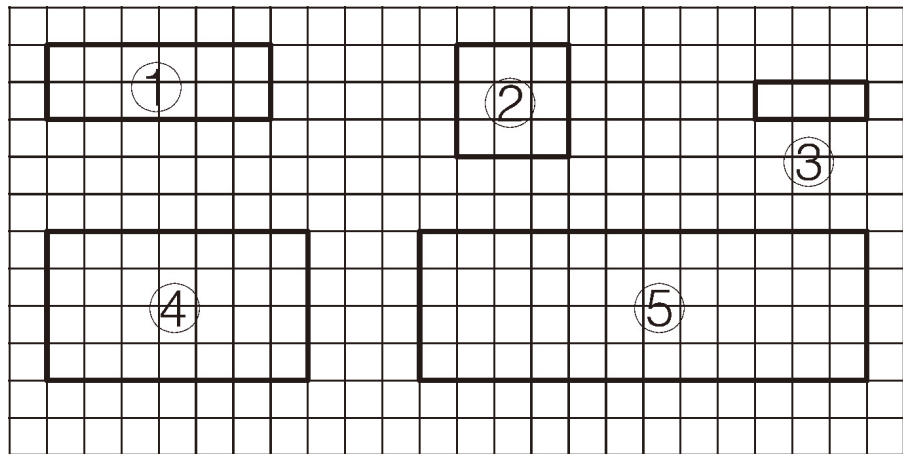
(3) \* 观察三角形 A 和 B，它们的面积有什么变化？面积与边长是按相同的比变化的吗？

**B 的面积是 A 的扩大倍数的平方倍，面积与边长不是按相同比例变化的。**

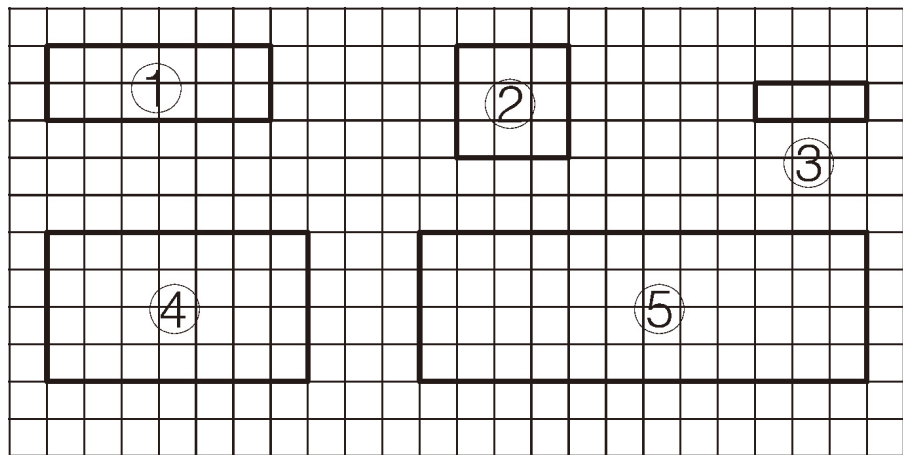
## 巩固练习

看图填空。

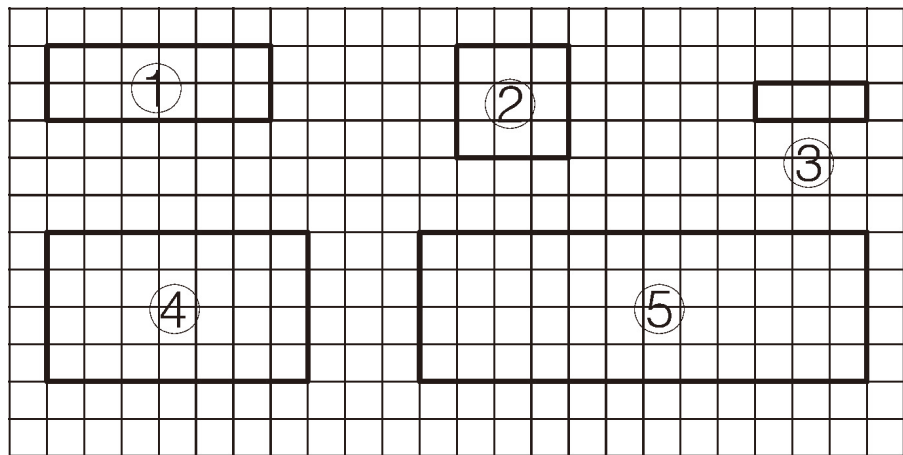
(1) ( **⑤** ) 号图形是  
①号图形放大后的图形，  
它是按 **2** ( ) : ( **1** )  
( ) 的比放大的。



(2) ( ③ ) 号图形是①号图形缩小后的图形，它是按 ( 1 ) : ( 2 ) 的比缩小的。



(3) 将③号图形按 4:1  
的比放大后得到  
( ) 号图形。



## 课堂小结

同学们，今天的数学课  
你们有哪些收获呢？

