

## 第四单元：比例

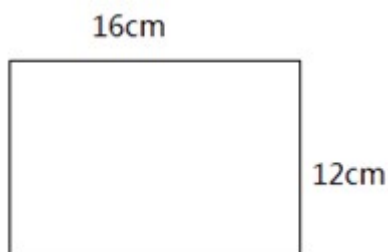
### 第6课时：图形的放大和缩小

班级：            姓名：            等级：

#### 【基础训练】

#### 一、选择题

1. 把下面长方形按 1:4 缩小，所得长方形的面积与原来长方形的面积比是（    ）。

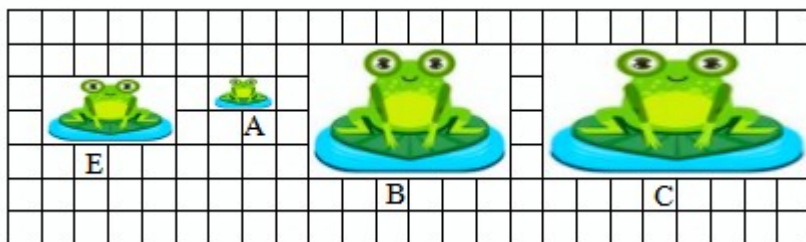


- A . 1:4                      B . 4:1                      C . 16:1                      D . 1:16

2. 一个直角三角形按 2:1 放大后得到的图形的（    ）。

- A . 周长和面积都是原来的 2 倍    B . 周长是原来的 2 倍，面积是原来的 4 倍  
C . 周长和面积都是原来的 4 倍    D . 周长是原来的 4 倍，面积是原来的 2 倍

3. 下面图（    ）是图 E 按 2:1 的比放大后的图形。



- A . A                                      B . B                                      C . C

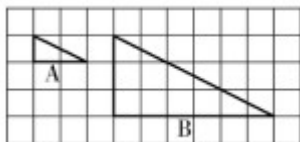
4. 一个正方形的面积是  $100\text{cm}^2$ , 把它按 10:1 的比放大后, 所得图形的面积是 ( )  $\text{cm}^2$ . A. 10000 B. 1000 C. 10 D. 1

5. 把一个面积为  $30.12\text{cm}^2$  的圆按一定的比例画在图上, 图上面积为  $7.53\text{cm}^2$  那么所画圆的周长相当于实际周长的 ( ). A.  $\frac{1}{8}$  B.  $\frac{1}{16}$  C. 25% D. 50%

## 二、填空题

6. 把一个图形的每条边缩小到原来的  $\frac{1}{4}$ , 缩小后的图形与原来的对应边的比是 ( ), 就是把原来的图形按 ( ) 的比缩小。

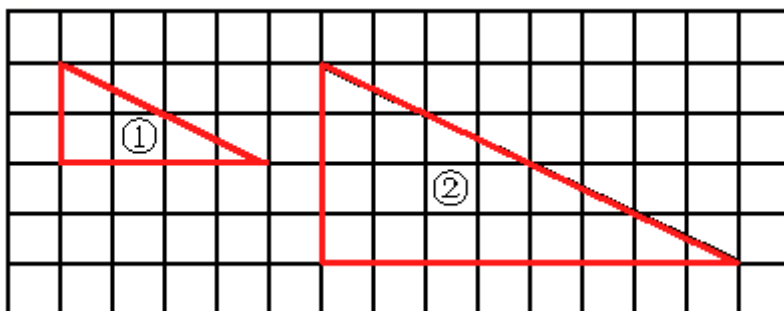
7. 下图中图 B 是把图 A 按 ( ): ( ) 放大画出来的。



8. 小张的身高是 1.6 米, 在照片上他的身高是 5 厘米, 这张照片的比例尺是 ( ); 美术老师按 2:1 把照片重新画像, 画像上的小张身高是 ( ) 厘米。

9. 放大后的图形与原图形相比, ( ) 不变。

10. 看图填一填。



(1) 图中②号三角形短直角边的长度是①号三角形短直角边的 ( ) 倍, ②号三角形长直角边的长度是①号三角形长直角边的 ( ) 倍。

(2) 把①号三角形按 ( ) 的比放大得到②号三角形, 把②号三角形按 ( ) 的比缩小得

到①号三角形。

### 三、判断题

11. 把一个长 5cm，宽 3cm 的长方形按 3:1 放大，放大后的面积是  $45\text{cm}^2$ 。( )

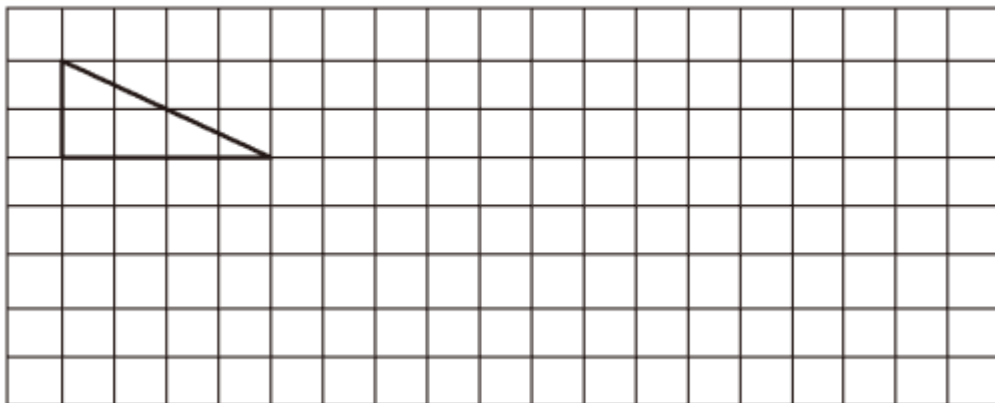
12. 一个圆形，按 3:1 放大后，周长扩大到原来的 3 倍，面积扩大到原来的 9 倍。( )

### 【拓展运用】

### 四、解答题

13. 一个长方形，长是 12cm，宽是 6cm，按照一定比例放大后长是 36cm，宽是 18cm，它是按照多少比例放大的？

14. 根据要求画一画，填一填。



(1) 画出把图中的三角形向右平移 4 格后的图形。

(2) 把图中的三角形沿直角顶点顺时针旋转  $90^\circ$ ，画出旋转后的图形。

(3) 在图中画出把三角形按 1:2 的比缩小后的图形。原来的三角形面积与缩小后三角形的面积比是 ( ) : ( )。

## 参考答案

1 . D

2 . B

3 . C

4 . A

5 . D

6 . 1:4    1:4

7 . 3    1

8 . 1:32    10

9 . 形状

10 . 2    2    2:1    1:2

11 . ×

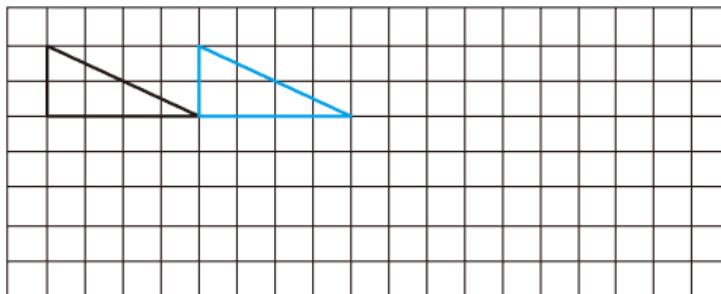
12 . √

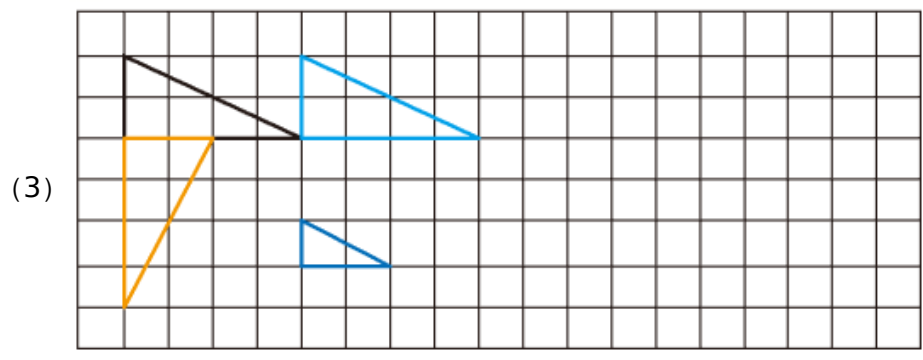
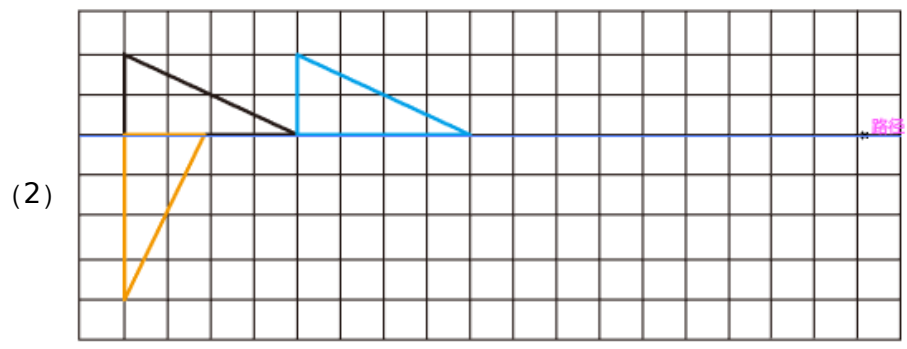
13 . 3:1

$36 \div 12 = 3$  ,  $18 \div 6 = 3$

答：它是按照 3:1 的比例放大的。

14 . (1)





$4 \times 2 \div 2 = 4$  ,  $2 \times 1 \div 2 = 1$  , 所以 , 原来的三角形面积与缩小后三角形的面积比是 4:1。

