**二年级上册数学单元测试-有趣的七巧板**

**一、单选题**

1.下图中，有\_\_\_\_\_\_\_\_个小正方体。 (  )



A. 10                                         B. 13                                         C. 14                                         D. 15

2.拼成一个大正方体，至少需要（   ）个 。



A. 4                                              B. 6                                              C. 8



3.把一个平行四边形任意分割成两个梯形，这两个梯形中（   ） 总是相等．

A. 高                                 B. 上下两底的和                                 C. 周长                                 D. 面积



4.用两个三角板的角可以拼出的角是（  ）

A. 75度                                       B. 100度                                       C. 160度



**二、判断题**

5.单纯利用三角形是拼不出美丽图案的。

6.把一张长方形纸等分成2份有无数种分法  …．

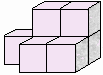
7.两个完全一样的三角形，一定可以拼成一个平行四边形．

8.小明用一张长方形彩纸剪正方形．他先剪出了一 个尽可能大的正方形，然后发现剩下的纸恰好能剪成四个完全相同的小正方形．那么，每个小正方形的面积可能相当于大正方形面积的 ，也可能相当于大正方形面积的 ．

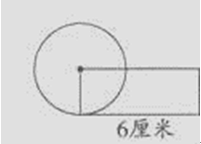


**三、填空题**

9.下图是用\_\_\_\_\_\_\_\_个小方块拼成的．



10.如下图，长方形的面积与圆的面积相等，长方形的长是6厘米，圆的周长是\_\_\_\_\_\_\_\_厘米。



11.数一数。

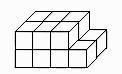
（1）



有\_\_\_\_\_\_\_\_个



（2）



有\_\_\_\_\_\_\_\_个



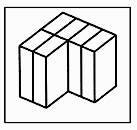
（3）



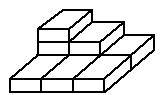
有\_\_\_\_\_\_\_\_个



12.比一比，看谁数得快又对．   
  
\_\_\_\_\_\_\_\_个



13.数一数，下面的图形是由几个长方体或正方体组成的．   
\_\_\_\_\_\_\_\_个

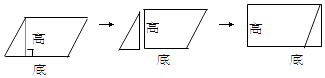


**四、解答题**

14.下面的图形是由哪些图形组成的？请你在旁边的网格图中画出左边的图形．

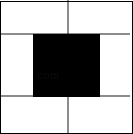


15.如图所示：   
把一个平行四边形转化成一个长方形，你发现了什么？



**五、应用题**

16.用若干块面积都是18平方厘米的长方形拼成一个大正方形（如图），那么阴影部分的面积是多少？



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】C

【解析】

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：拼成一个大正方体需要两层，每层各4个小正方体，共需要8个小正方体.  
故答案为：C

【分析】因为正方体的棱长是相等的，所以至少需要摆2层，每层至少需要4个小正方体.

3.【答案】A

【解析】【解答】解：根据以上分析，把一个长方形任意分割成两个梯形，其中的高一定相等．



故选：A．

【分析】根据梯形高的定义知，梯形是只有一组对边平形的四边形，梯形的高是指上底和下底之间的距离，把长方形任意分割成两个梯形时，两平行线之间距离是相等的，据此可判断．

4.【答案】 A

【解析】【解答】解：A、30°和45°的两个角能拼成75°；B、任意两个角不能拼成100°；C、任意两个角不能拼成160°；

故选：A．

【分析】一副三角板，锐角三角板的角有30°、60°、90°，等腰直角三角板的角有45°、90°，用它们进行拼组，即可解答．本题考查了学生用一副三角尺拼成角度情况的掌握．

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】任意一种图形反复有规律排列都能拼成美丽的图案。【分析】图形的知识巩固练习

6.【答案】正确

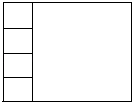
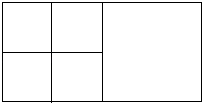
【解析】【解答】解：因为过长方形的中心任意画一条直线就可以把一张长方形纸等分成2份，   
而过一点可以画无数条直线，所以把一张长方形纸等分成2份有无数种分法．  
故答案为：√．  
【分析】根据长方形的特点，过长方形的中心任意画一条直线即可把一张长方形纸等分成2份，而过一点可以画无数条直线，所以把一张长方形纸等分成2份有无数种分法．本题主要考查了长方形的特征及过一点可以画无数条直线．

7.【答案】正确

【解析】【解答】解：据以上分析，两个完全一样的三角形，一定可以拼成一个平行四边形，所以正确． 故答案为：正确．  
【分析】因在拼组平行四边形时，平行四边形的两组对边平行且相等，且有公共边，所以只有两个完全一样的三角形，才可能拼成一个平行四边形．据此解答．

8.【答案】正确

【解析】【解答】解：根据分析画图如下：   
①   
②   
故答案为：正确．  
【分析】用一张长方形彩纸剪正方形．他先剪出了一个尽可能大的正方形，这个大正方形的边长一定是原长方形的宽，剩下的纸能剪成四个完全相同的小正方形，剩下的纸有两种情况：①剩下的纸是一个和原长方形的宽一样的正方形，这时剪成的小正方形的面积是大正方形面积的 ，②剩下的纸是一个长方形，这个长方形的长是原长方形的宽，宽是长的 的长方形，这时剪成的小正方形的面积是大正方形面积的 ．据此解答．本题的关键是剩下的纸能剪成小正方形的情况有两种，要分情况分析．



三、填空题

9.【答案】7

【解析】

10.【答案】 12

【解析】【解答】设圆的半径为r：πr2=6r，求得r=1.91厘米；

圆的周长：3.14×2r=12厘米。

【分析】答本题的关键是求出圆的半径，因为求出圆的半径后，即可求出圆的面积（长方形的面积）进而求出长方形的周长。

11.【答案】 （1）8  
（2）14  
（3）9

【解析】

12.【答案】6

【解析】

13.【答案】9

【解析】

四、解答题

14.【答案】是由两个三角形组成的，如图所示： 。



【解析】【分析】根据左边图形进行拆分，可以分成两个三角形，两个三角形是相同的，只是方向相反，据此作图即可.

15.【答案】解：我发现：把一个平行四边形转化成一个长方形，长方形的长相当于平行四边形的底，长方形的宽相当于平行四边形的高

【解析】【解答】解：我发现：把一个平行四边形转化成一个长方形，长方形的长相当于平行四边形的底，长方形的宽相当于平行四边形的高．【分析】把一个平行四边行沿着高割成两部分，通过平移法，可以把两部分拼成一个长方形，这个长方形的长等于平行四边形的底，它的宽等于平行四边形的高，以此即可求解．

五、应用题

16.【答案】解：设长方形的长和宽分别为a和b，   
则a×b=18，2a=a+2b，  
所以a=6，b=3，  
则阴影部分的面积是：  
6×（6+6﹣3﹣3）  
=6×6  
=36（平方厘米）  
答：阴影部分的面积是36平方厘米

【解析】【分析】假设长方形的长和宽分别为a和b，观察图形可以发现：a×b=18，2a=a+2b，从而可以确定出a和b的值，进而确定出阴影部分的边长，从而利用长方形的面积公式即可求解．解答此题的关键是：灵活应用长方形的长和宽的关系得出长方形的长和宽，从而利用长方形的面积公式解决问题．