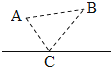
**四年级下册数学单元测试-4.三角形**

**一、单选题**

1.把一个锐角三角形沿高剪开成两个小三角形，每个小三角形的内角和是（    ）。

A. 90°                                       B. 无法确定                                       C. 180°

2.已知一条直线和直线外的A、B两点，以A、B两点和直线上某一点为三角形的三个顶点，能画出一个等腰三角形，如图中的等腰三角形ABC．除此以个最多还能画出符合条件的（　　）个等腰三角形．  
 

A. 1                                           B. 2                                           C. 3                                           D. 4

3.李红有两根小棒，长度分别是4厘米和9厘米，他准备再用一根小棒和它们围一个三角形．第三根小棒的长可能是（   ）厘米．

A. 4                                          B. 7                                          C. 13                                          D. 15

4.两个角都是60°的三角形是（   ）三角形。

A. 一般                                     B. 等腰                                     C. 等边                                     D. 直角

5.一个三角形的下部被一张纸遮住了(如图)，只露出了一个角，这个三角形是(   )三角形。

说明: 图片_x0020_1

A. 钝角                                  B. 锐角                                  C. 直角                                  D. 无法确定

**二、判断题**

6.有一个角是锐角的三角形是锐角三角形。

7.等边三角形一定是锐角三角形。（    ）

8.（1）由三条线段组成的图形叫做三角形．

（2）有一个角是直角的三角形叫做直角三角形．

（3）有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形．

（4）有一个角是锐角的三角形叫做锐角三角形．

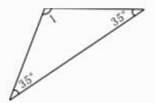
（5）一个三角形最少有两个锐角．

9.所有三角形的内角和都相等

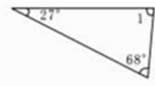
**三、填空题**

10.在一个三角形中，最大的一个角是72°，这个三角形是\_\_\_\_\_\_\_\_三角形。

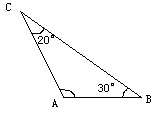
11.求三角形中∠1的度数。

① ∠1=\_\_\_\_\_\_\_\_

② ∠1=\_\_\_\_\_\_\_\_

③ ∠1=\_\_\_\_\_\_\_\_

12.请你算出下面三角形的角的度数．



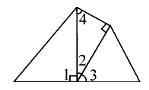
∠A=\_\_\_\_\_\_\_\_°

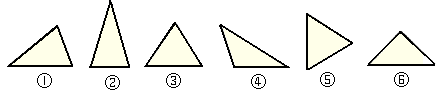
13.一个平角去掉一个锐角后，剩下的是\_\_\_\_\_\_\_\_角；在一个直角三角形中有一个锐角是28度，另一个锐角是\_\_\_\_\_\_\_\_度．

14.一个等腰三角形的一个底角是45°，顶角是\_\_\_\_\_\_\_\_°，它又是\_\_\_\_\_\_\_\_三角形。

**四、解答题**

15.如下图，已知∠1＝90°，∠4＝65°，求∠2、∠3的度数。



16.下面的三角形按边分类可以分成哪几类？  


**五、应用题**

17.一个直角三角形两个锐角度数的比是2：3，这个三角形最小的角是多少度？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】把一个锐角三角形沿高剪开成两个小三角形，每个小三角形的内角和是180°.  
故答案为：C.

【分析】任意一个三角形的内角和都是180°，据此解答.

2.【答案】 D

【解析】【解答】解：（1）分别是做AB的垂直平分线，与直线的交点是C点，可做等腰三角形；（2）以AB为半径，以A点为圆心画圆，与直线有两个交点，分别是C1、C2 ． 这两点均可作为符合条件的C点；（3）同样，以AB为半径，以B点为圆心画圆，与直线交的两个点也符合条件，其中一个就是图上的C点；

答：除此之外还能画出符合条件的4个等腰三角形．

故选：D．

【分析】所做的等腰三角形即可以以AB为腰，也可以以BC为腰，如此考虑就可以找到符合条件的C点，也就能做出符合条件的等腰三角形．

3.【答案】 B

【解析】【解答】解：4+9=13厘米，9-4=5厘米，13<7<5，所以第三根小棒的长可能是7厘米。  
 故答案为：B。  
 【分析】三角形的两边之和大于第三边，两边之差小于第三边。

4.【答案】 C

【解析】【解答】180°60°-60°=60°，三角形的三个内角都是60°，三角形是等边三角形.  
  故答案为：C。

【分析】等边三角形为三边相等的三角形，其三个内角相等，均为60°。

5.【答案】 D

【解析】【解答】根据角可以把三角形分为锐角三角形、钝角三角形、直角三角形，图中只知道一个角，另外两个角度数不知道，所以无法确定什么三角形。  
故选：D

【分析】三角形按角可以分成锐角三角形、钝角三角形、直角三角形。

二、判断题

6.【答案】错误

【解析】【解答】有一个角是锐角的三角形是锐角三角形，说法错误.  
故答案为：错误.

【分析】根据三角形的分类可知，三角形按角分，可以分成锐角三角形、直角三角形、钝角三角形，有3个锐角的三角形是锐角三角形，有1个直角，2个锐角的三角形是直角三角形，有1个钝角，2个锐角的三角形是钝角三角形，据此解答.

7.【答案】 正确

【解析】【解答】解：等边三角形三个角都是60°，一定是锐角三角形。原题说法正确。  
 故答案为：正确。

【分析】等边三角形三条边相等，三个角都是60°。三个角都是锐角的三角形是锐角三角形。

8.【答案】 （1）0  
（2）1  
（3）1  
（4）0  
（5）1

【解析】【解答】解：1.由三条线段首尾相接组成的图形叫做三角形，可见原题说法错误；  
2.根据直角三角形的定义：有一个角是直角的三角形叫做直角三角形，可见原题说法正确；  
3.根据钝角三角形的定义：有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形，可见原题说法正确；  
4.三个角是锐角的三角形叫做锐角三角形，可见原题说法错误；  
5根据三角形内角和是180度，一个三角形中最少有两个锐角，可见原题说法正确.  
故答案为：1.错误；2.正确；3.正确；4.错误；5.正确.

【分析】解答此题根据三角形的定义、锐角三角形、直角三角形、钝角三角形的定义、三角形内角和是180度进行判断即可.

9.【答案】 正确

【解析】【解答】解：由三角和定理可得：三角形的内角和是180度，本题说法正确．

故答案为：正确．

【分析】根据三角和定理：三角形的内角和是180度，即可作出判断．关键是掌握三角形内角和为180度．

三、填空题

10.【答案】 锐角

【解析】【解答】解：最大角是72°，则这个三角形是锐角三角形。  
 故答案为：锐角。  
 【分析】三角形中最大角是锐角就是锐角三角形，最大角是钝角就是钝角三角形，最大角是直角就是直角三角形。

11.【答案】 110°；62°；85°

【解析】【解答】①∠1=180°-35°-35°=110°；  
②∠1=90°-28°=62°；  
③∠1=180°-27°-68°=85°  
故答案为：①110°；②62°；③85°.

【分析】①用三角形的内角和减去已知的两个角的度数等于∠1的度数；②这是一个直角三角形，用直角-已知锐角的度数=∠1的度数；③用三角形的内角和减去已知的两个角的度数等于∠1的度数，据此列式解答.

12.【答案】 130

【解析】【解答】解：∠A=180°-20°-30°=130°.  
故答案为：130.

【分析】三角形的内角和是180度，用180度减去已知角的度数即可求出∠A的度数.

13.【答案】 钝；62

【解析】【解答】解：平角是180度，其中锐角是大于0°，小于90°的角，用“180﹣锐角”所得的角的度数大于90度，所以另一个角是钝角；

180°﹣90°﹣28°

=90°﹣28°

=62°

答：另一个锐角是62度．

故答案为：钝，62．

【分析】平角是180度，其中锐角是大于0°，小于90°的角，用“180﹣锐角”所得的角的度数大于90度，根据钝角的含义：大于90度，小于180度，叫做钝角；据此判断；因为三角形的内角和是180度，用180度减去90度，再减去28度，即可求出另一个锐角是多少度，列式解答即可．

14.【答案】 90；直角

【解析】【解答】180°-45°×2=90°，它又是直角三角形。  
故答案为：90、直角

【分析】三角形内角和-底角度数×2=顶角度数；有一个角是直角的三角形是直角三角形。

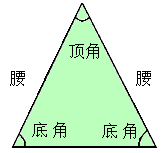
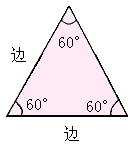
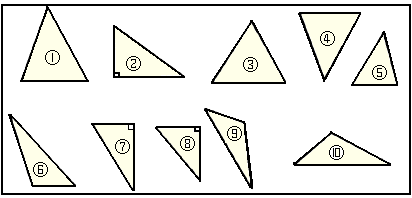
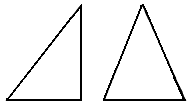
四、解答题

15.【答案】 解： 



【解析】【分析】∠2和∠4是直角三角形的两个锐角，所以∠2＝90°－∠4；因为∠1是直角，那么∠2＋∠3＝90°，所以∠3＝90°－∠2.

16.【答案】解：通过用直尺量每边的长，发现三角形按边分类只有三种情况：(1)三条边都不相等，如①、④；(2)两条边相等，如②、⑥；(3)三条边都相等，如③⑤.我们就把三条边都不相等的三角形叫做不等边三角形；有两条边相等的三角形叫做等腰三角形；三条边都相等的三角形叫做等边三角形(也叫正三角形).

【解析】【解答】区别等腰三角形和等边三角形.  
①等腰三角形.  
腰：在等腰三角形中，相等的两条边叫做腰.(两腰的长度相等)  
顶角：两腰的夹角叫做顶角.  
底角：两腰与底边的夹角叫做底角。(两个底角相等).  
  
②等边三角形。  
  
边特点：三条边都相等；三个角都相等，每个角都是60°.  
③等边三角形与等腰三角形的关系.  
等边三角形是特殊的等腰三角形，当等腰三角形的两条腰与底边相等时，这个等腰三角形就是一个等边三角形。因此，等边三角形一定是等腰三角形，但等腰三角形不一定是等边三角形.  
④生活中特殊的三角形：生活中，等边三角形和等腰三角形比较常见.  
  
⑤三角形按边可以分为不等边三角形和等腰三角形，用图表示如下：  
  
【分析】三角形按边分类：不等边三角形和等腰三角形，等腰三角形包括等边三角形.

五、应用题

17.【答案】 解：90°× 

=90°× 

=36°，

答：这个三角形最小的角是36度．

【解析】【分析】直角三角形的两个锐角的度数和是90°，根据“直角三角形的两个锐角的度数比是2﹕3”，那最小的角占两个锐角和的 ，根据分数乘法的意义，列式解答即可．弄清直角三角形的两个锐角的和是90°，找出数量关系，列式解答即可．