**四年级下册数学单元测试-5.三角形**

**一、单选题**

1.一个底角是40°的等腰三角形，它的顶角是（   ）

A. 40°                                      B. 60°                                      C. 80°                                      D. 100°

2.三角形的两条边分别是3厘米和7厘米，第三条边的长度不可能是（   ）。

A. 5                                           B. 7                                           C. 9                                           D. 11

3.有两根小棒，一根长12厘米，另一根长18厘米。明明准备用一根小棒与它们围成一个三角形，第三根小棒的长可能是（   )厘米。

A. 5                                         B. 25                                         C. 30                                         D. 38

4.一个等腰三角形，其中一个角是30°，它的底角是(   )

A. 30°                                   B. 75°                                   C. 150°                                   D. 不能确定

**二、判断题**

5.一个三角形只有一条高．

6.五边形可以分成3个三角形，所以它的内角和是：180°×3。（    ）

7.在一个三角形中，如果一个角是锐角，那么这个三角形是锐角三角形。（   ）

8.一个三角形可能有两个钝角。

**三、填空题**

9.三角形的两个内角和是85°，这个三角形是\_\_\_\_\_\_\_\_三角形，另一个角是\_\_\_\_\_\_\_\_°。

10.求出下面角的度数。

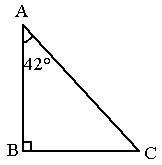
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ∠A=\_\_\_\_\_\_\_\_ | ∠C=\_\_\_\_\_\_\_\_ | ∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_ |

11.等腰直角三角形的一个锐角是\_\_\_\_\_\_\_\_度．

12.如果三角形的两条边的长分别是3厘米和5厘米，那么第三条边的长可能是大于\_\_\_\_\_\_\_\_厘米小于\_\_\_\_\_\_\_\_厘米．

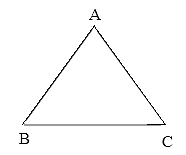
13.在一个直角三角形里，如果有一个锐角是36**.**5°，另一个锐角是\_\_\_\_\_\_\_\_°．

**四、解答题**

14.求下面角的度数．  
  
=\_\_\_\_\_\_\_\_ 

15.实践操作   

（1）画出三角形ABC边上的高。

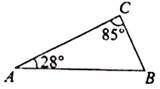


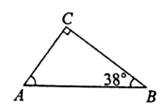
（2）根据右图中提供的信息，不用测量任何数据，

画一个与三角形ABC面积相等的三角形。

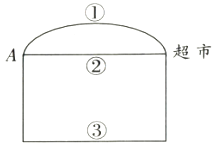
**五、综合题**

16.填空

（1）∠B=\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）∠A=\_\_\_\_\_\_\_\_

**六、应用题**

17.嘉嘉家住在A处，她要去超市，共有三条路，走哪条路最近？为什么？   


**参考答案**

一、单选题

1.【答案】D

【解析】【解答】解：180°﹣40°×2=100°，

答：顶角是100°．

故选：D．

【分析】等腰三角形的两个底角相等，根据三角形的内角和即可解决问题．

2.【答案】 D

【解析】【解答】解：7-3=4（厘米），7+3=10（厘米），第三边大于4厘米小于10厘米，所以不可能是11厘米。  
 故答案为：D。

【分析】三角形任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边。把这两条边相加再相减，求出第三边的取值范围即可。

3.【答案】 B

【解析】【解答】解：18-12=6（厘米），12+18=30（厘米），第三根小棒的长度大于6厘米小于30厘米，第三根小棒的长度可能是25厘米。  
 故答案为：B。

【分析】三角形任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边，第三边的长度大于另外两边之差，小于另外两边之和，由此确定第三边的取值范围即可。

4.【答案】 D

【解析】【解答】如果等腰三角形的顶角是30°，则该等腰三角形的底角为（180°-30°）÷2=75°；如果等腰三角形的一个底角是30°，另一个底角就也是30°，所以不能确定。  
故答案为：D

【分析】题目中没有明确30°是底角还是顶角，所以不能确定它的底角是多少度。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】解：一个三角形有3条高，原题说法错误。  
 故答案为：错误。

【分析】三角形一个顶点到对边的垂线段就是三角形的高，三角形有3个顶点，就有三条高。

6.【答案】正确

【解析】【解答】解：三个三角形的内角和就是五边形的内角和，它的内角和是180°×3，原题计算正确。  
故答案为：正确

【分析】把多边形分成几个三角形来计算多边形的内角和，多边形分成三角形的个数比边数少2，三角形内角和是180°。

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：在一个三角形中，如果三个角都是锐角，那么这个三角形是锐角三角形。原题说法错误。  
 故答案为：错误。  
 【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。

8.【答案】 错误

【解析】【解答】钝三角形的中有一个角是钝角，钝角大于90°，两个钝角的和大于180°，三角形内角和是180°.  
故答案为：错误.

【分析】三角形内角和是180°，两个钝角的和大于180°，所以在三角形中只能有一个钝角.

三、填空题

9.【答案】 钝角；95°

【解析】【解答】180°-85°=95°，95°＞90°，这个三角形是钝角三角形，另一个角是95°.  
故答案为：钝角；95°.

【分析】三角形的内角和是180°，用三角形的内角和减去两个内角的和得到剩下的一个内角的度数，有三个锐角的三角形是锐角三角形，有一个直角的三角形叫直角三角形，有一个钝角的三角形叫钝角三角形，据此解答.

10.【答案】 55°；113°；55°

【解析】【解答】解：∠A=180°-40°-85°=55°；∠C=180°-20°-47°=113°；∠B=90°-35°=55°。  
 故答案为：55°；113°；55°。  
 【分析】三角形的内角和是180°，直角三角形除了直角之外剩下两个角的和是90°。

11.【答案】 45

【解析】【解答】解：（180°-90°）÷2=45°  
 故答案为：45。

【分析】等腰直角三角形的顶角是90°，另外两个底角相等；用三角形内角和减去顶角的度数，再除以2即可求出一个底角（锐角）的度数。

12.【答案】 2；8

【解析】【解答】因为5-3＜第三边＜5+3，所以，2＜第三边＜8.

故答案为：2；8．

【分析】在三角形中，任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边，据此解答.

13.【答案】 53.5

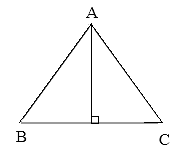
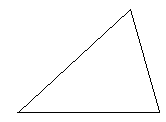
【解析】【解答】90°-36.5°=53.5°

【分析】直角三角形中另外两个锐角的度数和是90度，所以用90度减去另外一个角的度数即可。

四、解答题

14.【答案】48

【解析】【解答】180-90-42=48 °  
【分析]本题考查的是三角形的内角和的问题。该三角形是直角三角形，所以=90 °，=42 °，所以=180-90-42=48 °.

15.【答案】（1）解：如图：  
  
  
（2）解：如图：  


【解析】【分析】(1)过A点做BC边的垂线，垂线段就是BC边上的高；(2)画一个与这个三角形等底等高的三角形即可.

五、综合题

16.【答案】 （1）67°  
（2）52°

【解析】【解答】解：（1）∠B=180°-28°-85°=67°；（2）∠A=90°-38°=52°。  
故答案为：（1）67°；（2）52°。  
【分析】三角形的内角和是180°；直角三角形中，不是直角的两个角的和是90°。

六、应用题

17.【答案】解：嘉嘉家住在A处，她要去超市，共有三条路，走第②条路最近，   
因为两点之间线段最短，所以这条路最近

【解析】【分析】根据两点之间线段最短的性质，即可进行解答．此题主要考查两点之间线段最短的性质在实际生活中的应用．