**四年级下册数学单元测试-4。三角形**

**一、单选题**

1.一个等腰三角形的两个内角为50°和80°，则第三个内角是（   ）。

A. 50°                                        B. 80°                                        C. 50°或80°

2.一根绳子刚好可以围成长7厘米、宽5厘米的长方形，如果把这根绳子围成一个等边三角形，每条边的长度是（    ）厘米。

A. 6                                              B. 7                                              C. 8

3.下列四幅图中的三角形都被长方形纸板遮住了一部分，一定是锐角三角形的是（    ）。

A.                     B.                     C.                     D. 

4.下面各图中所画的线段不是给定底边上的高的是（    ）

A.                     B.                     C.                     D. 

**二、判断题**

5.一个三角形用放大镜放大10倍，这个三角形的内角和就是1800°。 （    ）

6.把一个等腰三角形分成两个完全一样的小三角形，每个三角形的内角和都是90。。（    ）

7.三角形的底越长，这条底边上的高就越长。 （    ）

8.等边三角形不一定是锐角三角形。 （    ）

**三、填空题**

9.三角形任意两边之和\_\_\_\_\_\_\_\_第三边.

10.红领巾是一个等腰三角形，已知它的一个角是30°，其他两个角分别是\_\_\_\_\_\_\_\_°和\_\_\_\_\_\_\_\_°。

11.一个三角形，第一条边长是6 cm，第二条边长是7 cm，第三条边长一定小于\_\_\_\_\_\_\_\_cm。

**四、解答题**

12.一根铁丝可以围成一个腰长15厘米，底长24厘米的等腰三角形，如果改围一个等边三角形，那么等边三角形的边长是多少厘米？

13.在直角三角形中，∠2=32°，求∠1（不是直角）是多少度。

**五、应用题**

14.一个等腰三角形的顶角是底角的4倍，这个等腰三角形的底角和顶角分别是多少度？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 A

【解析】【解答】解：180°-50°-80°

=130°-80°

=50°，

所以第三个内角是50°。

故答案为：A。

【分析】三角形的内角和是180°，所以第三角内角的度数=三角形的内角和-第一个内角的度数-第二个内角的度数，计算即可。

2.【答案】 C

【解析】【解答】（7×2+5×2）÷3=24÷3=8（厘米）。

故答案为：C。

【分析】长方形的周长=长×2+宽×2；长方形周长÷3=等边三角形的边长，据此解答。

3.【答案】 D

【解析】【解答】解：D项中的三角形一定是钝角三角形。

故答案为：D。

【分析】A项中，露出的是直角，这是个直角三角形；

B项中，露出的是钝角，这是个钝角三角形；

C项中，只露出一个锐角，无法判断它的形状；

D项中，有露出的两个角是锐角，然后将遮住的部分画出来，得到的是锐角三角形。

4.【答案】 C

【解析】【解答】由分析可得：下面各图中所画的线段不是给定底边上的高的是。

故答案为：C．

【分析】给定底边上的高，即作底边的垂线（垂线：两条直线相交成直角时，就把这两条直线叫做互相垂直。），本题找出与底边不垂直的线段即可得出答案。

二、判断题

5.【答案】 错误

【解析】【解答】三角形的内角和是180°，用放大镜看还是180°，原题说法错误.

故答案为：错误.

【分析】任何一个三角形的内角和都是180°，用放大镜观察，内角和是不变的，据此解答.

6.【答案】 错误

【解析】【解答】解：每个三角形的内角和都是1800 ， 原题说法错误.

故答案为：错误

【分析】任意三角形的内角和都是180°，这与三角形的形状和大小是无关的.

7.【答案】 错误

【解析】【解答】解：三角形底边上高的长度与三角形底边的长度无关，原题说法错误.

故答案为：错误

【分析】从三角形一个顶点向它的对边作一条垂线，三角形顶点和垂足之间的线段称三角形这条边上的高.三角形的高的长度与点到底边的距离有关.

8.【答案】 错误

【解析】【解答】等边三角形一定是锐角三角形。原题说法错误。

故答案为：错误。

【分析】等边三角形三个角都是60°，三个角都是锐角，是锐角三角形。

三、填空题

9.【答案】 大于

【解析】【解答】三角形任意两边之和大于第三边。

故答案为：大于

【分析】根据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的特性进行分析即可得到答案。

10.【答案】 30；120

【解析】【解答】解：180°-30°-30°=120°

故答案为：30；120。

【分析】红领巾是一个等腰三角形，两个底角相等且都是锐角，所以30度的角是底角，顶角度数=180度-2个底角的度数。

11.【答案】 13

【解析】【解答】解：6+7=13（cm）。

故答案为：13。

【分析】三角形任意两边之和小于第三边，所以第三边的长度一定小于已知两条边的长度和。

四、解答题

12.【答案】 解：15×2＋24＝54厘米

54÷3＝18（厘米）

答：等边三角形的边长是18厘米。

【解析】【分析】等腰三角形的两条腰的长度相等，要求等腰三角形的周长，用公式：等腰三角形的周长=腰长+腰长+底长，据此列式解答；

等边三角形的三边长度相等，用这根铁丝的长度÷3=围成的等边三角形的边长，据此列式解答.

13.【答案】 解：90°-32°=58°

答：∠1(不是直角)是58°。

【解析】【分析】直角三角形中两个锐角的度数和是90°，因为∠1与∠2都不是直角，所以两个角的度数和是90°，用90°减去其中一个角度数即可求出另一个角的度数。

五、应用题

14.【答案】 设一个底角为X、则顶角为4X、根据三角形内角和为180度可得4X＋X＋X＝180度解得X＝30度答：顶角为120度、两底角分别为30度。

【解析】【解答】设一个底角为X、则顶角为4X、根据三角形内角和为180度可得

4X＋X＋X＝180度

解得X＝30度

答：顶角为120度、两底角分别为30度

【分析】本题主要考查三角形角度的运算