

# 小学四年级数学三角形的内角和及角度计算-100 题专项训练

## 含答案解析

学校:\_\_\_\_\_ 姓名:\_\_\_\_\_ 班级:\_\_\_\_\_ 考号:\_\_\_\_\_

### 一、选择题

1. 在一个三角形中,一个内角的度数等于另外两个内角的和的 2 倍,这个三角形是 ( )。

A. 锐角三角形                      B. 等腰三角形                      C. 钝角三角形

2. 一个三角形中至少有 ( ) 个锐角,至多有 ( ) 个钝角。

A. 1, 2                                  B. 2, 1                                  C. 2, 3

3. 一条红领巾,它的顶角是  $100^\circ$ ,它的一个底角是( )。

A.  $100^\circ$                                   B.  $80^\circ$                                   C.  $40^\circ$

4. 在锐角三角形中,任意两个内角的度数之和都 ( )。

A. 大于  $90^\circ$                               B. 等于  $90^\circ$                               C. 小于  $90^\circ$

5. 用放大 5 倍的放大镜看一个三角形,这个三角形内角和是 ( )

A.  $360^\circ$                                   B.  $900^\circ$                                   C.  $180^\circ$

6. 等腰三角形顶角的度数是一个底角的 3 倍,一个底角等于 ( )。

A.  $60^\circ$                                   B.  $45^\circ$                                   C.  $36^\circ$                                   D.  $30^\circ$

7. 等腰三角形的一个底角是  $30^\circ$ ,它的顶角是 ( )。

A.  $30^\circ$                                   B.  $60^\circ$                                   C.  $120^\circ$

8. 一个底角是  $40^\circ$ 的等腰三角形,它的顶角是 ( )

A.  $40^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $80^\circ$

D.  $100^\circ$

9. 三角形越大,内角和( )

A. 越大                                  B. 不变                                  C. 越小

10. 一个三角形中至少有 ( ) 个锐角。

A. 1    B. 2    C. 3    D. 无法确定

11. 一个等腰三角形的一个底角是  $25^\circ$ ,它的顶角是 ( )

A.  $25^\circ$                                   B.  $90^\circ$                                   C.  $130^\circ$

12. 把一个等腰三角形沿着对称轴剪开,每个小三角形的内角和是 ( ) 度。

- A. 90                                      B. 360                                      C. 180

13. 在一个三角形中，有一个角是钝角，另两个角分别是（ ）。

- A. 直角、锐角                              B. 钝角、锐角                              C. 锐角、锐角

14. 用 2 个完全一样的三角形拼成一个平行四边形，平行四边形的内角和是（ ）。

- A.  $180^\circ$                                       B.  $360^\circ$                                       C.  $720^\circ$

15. 一个六边形的内角和是（ ）。

- A.  $360^\circ$                                       B.  $720^\circ$                                       C.  $540^\circ$

16. 小英画了一个多边形，这个多边形的内角和不可能是（ ）。

- A.  $600^\circ$                                       B.  $720^\circ$                                       C.  $900^\circ$

17. 一块美观的地板是由四块边长相等的正多边形地砖镶嵌而成，其中有两块是正方形，一块是正三角形，则另一块是（ ）。

- A. 正三角形                                      B. 正方形                                      C. 正六边形

18. 下面图形中最稳定的是（ ）。

- A. 正方形                                      B. 梯形                                      C. 三角形                                      D. 平行四边形

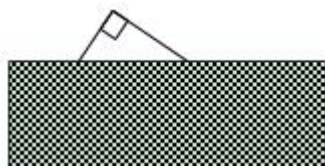
19. 下面三组小棒，不能围成三角形的是（ ）。

- A. 3cm、4cm、5cm                              B. 3cm、3cm、6cm                              C. 2cm、7cm、8cm

20. 下面每组中的三个角可能在同一三角形内的是（ ）。

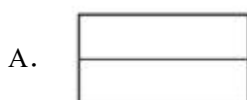
- A.  $55^\circ$ 、 $78^\circ$ 、 $102^\circ$                               B.  $80^\circ$ 、 $15^\circ$ 、 $60^\circ$                               C.  $30^\circ$ 、 $50^\circ$ 、 $100^\circ$

21. 一个三角形被长方形遮住了一部分（如图），这个三角形一定是（ ）。



- A. 锐角三角形                                      B. 直角三角形                                      C. 钝角三角形                                      D. 等腰三角形

22. 一个长方形的相框，如果要给这个相框加上一根木条，让它更牢固，你认为（ ）的加固方法是最牢固的。



23. 如果一个三角形的两个内角和小于  $90^\circ$ ，那么这个三角形是（ ）三角形。

- A. 钝角                                      B. 直角                                      C. 锐角

24. 有两个角是  $40^\circ$  的三角形一定是（ ）。

- A. 直角三角形                                      B. 锐角三角形                                      C. 钝角三角形                                      D. 不能确定

25. 一个三角形的内角和是  $180^\circ$ ，把这个三角形对折后正好形成一个更小的三角形，这个小三角形的内角和是（ ） $^\circ$ 。

A. 180                                      B. 90                                      C. 前两者都可能

26. 三角形的三条边是（ ）。

A. 射线                                      B. 直线                                      C. 线段

27. 将自行车的三脚架做成三角形的原因是（ ）。



A. 省材料                                      B. 制作方便                                      C. 三角形具有稳定性

28. 下面（ ）组和（ ）组长度的小棒，分别可以围成三角形。

①3cm、4cm、5cm                      ②5cm、5cm、4cm                      ③7cm、3cm、4cm

A. ①②                                      B. ②③                                      C. ①③

29. 一个三角形中， $\angle 1=50^\circ$ ， $\angle 2=80^\circ$ 。这个三角形是（ ）三角形。

A. 等边                                      B. 等腰                                      C. 钝角

## 二、填空题

30. 妈妈给明明买了一个等腰三角形的风筝。它的一个底角是  $65^\circ$ ，它的顶角是（ ）度。

31. 等边三角形的每个角都是（ ）度。四边形的内角和是（ ）度。

32. 某超市入口处有一块等腰三角形的“小心滑倒”提示牌，顶角为  $38^\circ$ ，那么其中一个底角为（ ） $^\circ$ 。

33. 一个三角形，最小的角是  $30^\circ$ ，最大的角是  $90^\circ$ ，另一个角是（ ），这是一个（ ）三角形。

34. 在等腰三角形中，一个顶角是  $120^\circ$ ，一个底角是（ ），如果按角分类，它属于（ ）三角形。

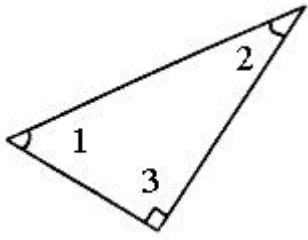
35. 用三角形的三个内角可以拼成一个（ ）角，任意一个四边形的四个内角的度数和都是（ ）。

36. 直角三角形中一个锐角是  $42^\circ$ ，另一个锐角是（ ）。

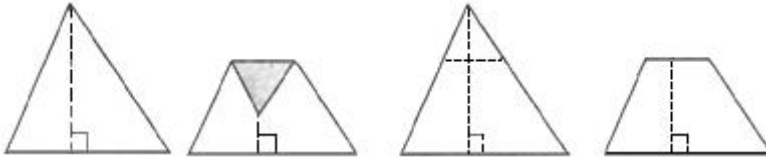
37. 一个三角形中，最少有\_\_\_\_\_个锐角，最多有\_\_\_\_\_个钝角。

38. 一个三角形中有一个角是  $45^\circ$ ，另一个角是它的 2 倍，第三个角是\_\_\_\_\_，这是一个\_\_\_\_\_三角形。

39. 已知图中， $\angle 1=55^\circ$ ， $\angle 2=$ \_\_\_\_\_ $^\circ$ 。



40. 将一个三角形按下面的方法剪掉一个角，可以得到一个梯形。



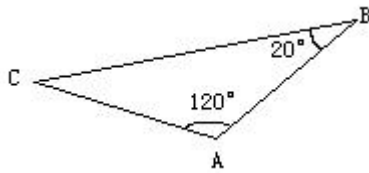
下面的梯形都是由三角形剪掉一个角后得到的。算一算，剪去的那个角是多少度？



41. 仔细想，认真填。

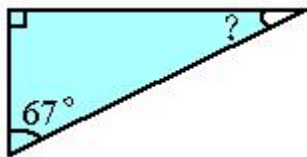
一个等腰三角形的一个底角是  $30^\circ$ ，它的顶角是\_\_\_\_\_度。

42. 如图所示，已知  $\angle A=120^\circ$ ， $\angle B=20^\circ$ ，求  $\angle C$  的度数。



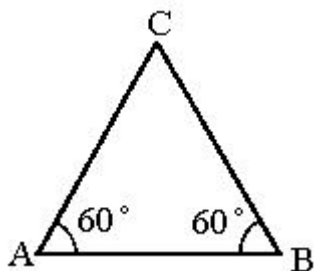
$\angle C =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

43. 求出下面三角形中未知角的度数。

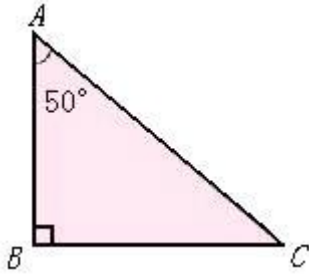


\_\_\_\_\_  $^\circ$

44. 三角形的三个角  $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$  之和为  $180^\circ$ ， $\angle C =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ 。



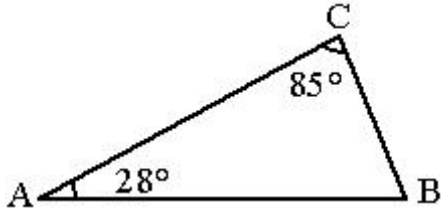
45. 求下面各角的度数。



$\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

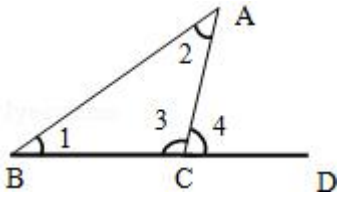
46. 一个三角形最多能有\_\_\_\_\_个钝角.

47. 求下面角的度数.



$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

48. 如图, 把三角形 ABC 的边 BC 延长到点 D. 已知  $\angle 2 = 41^\circ$ ,  $\angle 4 = 79^\circ$ , 那么  $\angle 1 = \underline{\hspace{2cm}}$ .

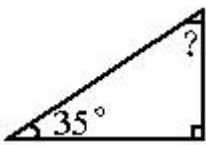


49. 任何一个三角形三个内角的和是 (\_\_\_\_)°.

50. 一个直角三角形中, 已知其中一个锐角是  $49^\circ$ , 求另一个锐角的度数. \_\_\_\_\_

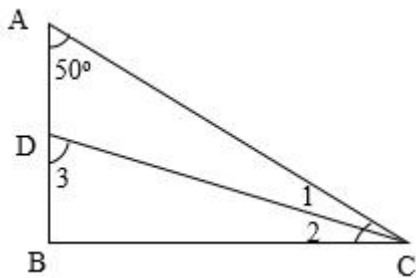
51. 把一个大三角形剪成两个小三角形. 每个三角形的内角和是 (\_\_\_\_).

52. 求未知角的度数.



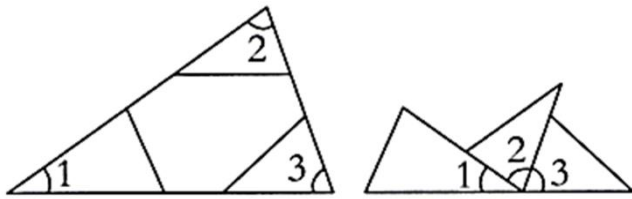
$\underline{\hspace{2cm}}^\circ$

53. 已知三角形 ABC 是直角三角形,  $\angle A = 50^\circ$ , 且  $\angle 1 = \angle 2$ , 求  $\angle 3$  的度数.



54. 一个直角三角形的一个锐角是  $56^\circ$ , 另一个锐角是多少度\_\_\_\_\_?

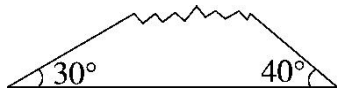
55. 云云在验证三角形的内角和是 ( ) ° 时, 把一个三角形的三个角剪下来进行了拼接 (如下图)。已知这个三角形中  $\angle 1 = 35^\circ$ ,  $\angle 3 = 70^\circ$ , 那么  $\angle 2 =$  ( )。



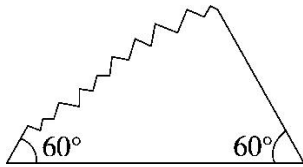
云云: 我拼成了一个 ( ) 角。

56. 一个等腰三角形中, 顶角是 70 度, 则这个三角形的一个底角是 ( ) °。

57. 下面是三块三角形玻璃打碎后留下的碎片, 按角分它们原来是什么三角形?



( ) 三角形

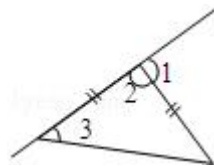


( ) 三角形

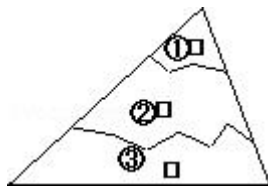


( ) 三角形

58. 右边是一个等腰三角形, 已知  $\angle 1 = 100^\circ$ , 那么  $\angle 2 =$  \_\_\_\_\_,  $\angle 3 =$  \_\_\_\_\_.



59. 一块三角形玻璃不小心摔碎成如图所示的三片。只需带着其中的一片, 玻璃店的师傅就能重新配一块与原来相同的玻璃, 则应该带编号为 ( ) 的玻璃。



60. 填一填。

在求四边形的内角和时, 同学们大展身手。

小力: 长方形和正方形的 4 个角都是 ( ) 角, 它们的内角和都是 ( )

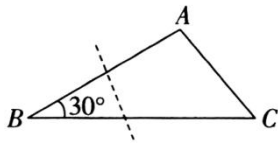
°。

小帆：我把一个不规则四边形的4个角剪下来，拼成了一个（\_\_\_\_\_）角，所以这个不规则四边形的内角和是（\_\_\_\_\_）°。

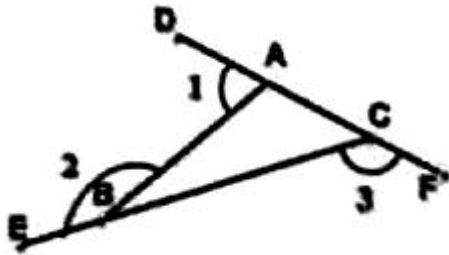
小雨：我把一个四边形分成了（\_\_\_\_\_）个三角形，求出来这个四边形的内角和是（\_\_\_\_\_）°。

小芳：我知道了任意四边形的内角和都是（\_\_\_\_\_）°。

61. 三角形ABC中的一个内角是30°，剪去这个角（如下图），剩下的图形内角和是（\_\_\_\_\_）°。



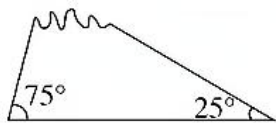
62. 如图， $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 =$ （\_\_\_\_\_）°。



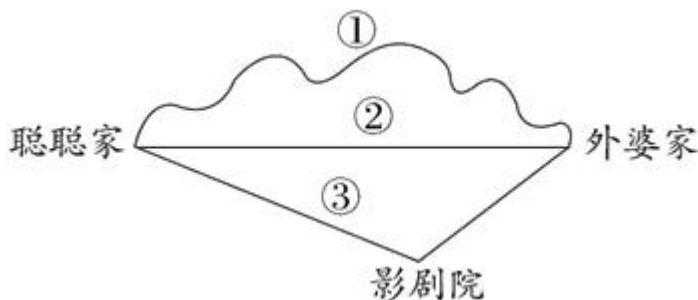
63. 三角形具有（\_\_\_\_\_）性，三角形任意两边的和（\_\_\_\_\_）第三边。

64. 已知三角形的两条边长分别是6厘米和9厘米，第三条边最长是（\_\_\_\_\_）厘米。  
（取整厘米数）

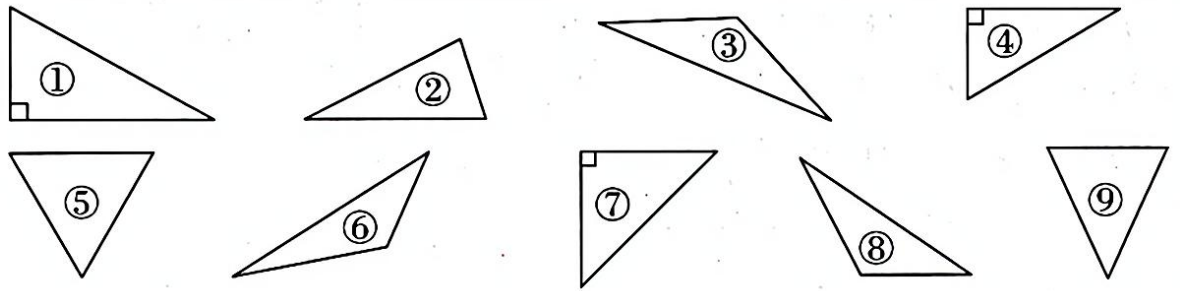
65. 如图所示，一张三角形纸片撕去了一个角，撕去的这个角的度数是（\_\_\_\_\_）°，这个三角形是（\_\_\_\_\_）三角形。



66. ①与②相比，因为两点间所有连线中（\_\_\_\_）最短；③与②相比，因为三角形中两边之和（\_\_\_\_）第三边。所以聪聪从家出发到外婆家走第（\_\_\_\_）条路最近。



67. 把下列三角形的序号填在相应的圈里。



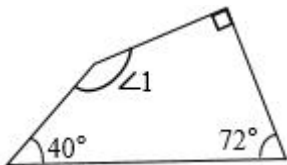
锐角三角形	直角三角形	钝角三角形	等腰三角形	等边三角形
( )	( )	( )	( )	( )

68. 在一个直角三角形中，最大角是最小角的 2 倍，这个最小角是 ( ) °。

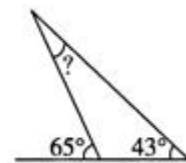
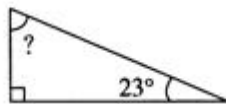
69. 一个等腰三角形的一条边长 8cm，另一条边长 12cm，它的周长可能是 \_\_\_\_\_ 厘米或 \_\_\_\_\_ 厘米。

### 三、图形计算

70. 求出下图中  $\angle 1$  的度数。



71. 算出下面各个未知角的度数。


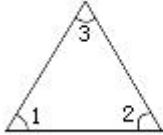



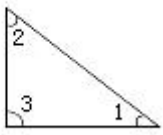
### 四、解答题


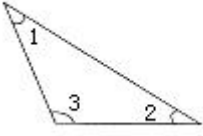
72. 向阳小学要举行一次风筝比赛。设计要求这个风筝的造型是等腰三角形，它的一个底角是  $42^\circ$ ，计算一下这个风筝的顶角是多少度？

73. 看图回答



1    $\angle 1 =$   
 $\angle 2 =$   
 $\angle 3 =$   
 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 =$

2    $\angle 1 =$   
 $\angle 2 =$   
 $\angle 3 =$   
 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 =$

3    $\angle 1 =$   
 $\angle 2 =$   
 $\angle 3 =$   
 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 =$

你发现什么了？

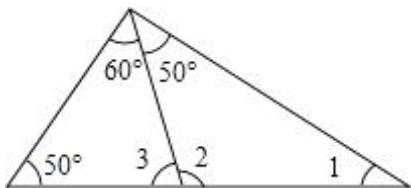
- (1)  $\angle 1 = 60^\circ$   $\angle 2 = 60^\circ$   $\angle 3 = 60^\circ$   $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$   
 (2)  $\angle 1 = 30^\circ$   $\angle 2 = 60^\circ$   $\angle 3 = 90^\circ$   $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$   
 (3)  $\angle 1 = 35^\circ$   $\angle 2 = 30^\circ$   $\angle 3 = 115^\circ$   $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$

74. 在一个直角三角形中，较大锐角的度数是较小锐角的4倍，较小的锐角是多少度？

75. 在一个直角三角形中。





- (1) 一个锐角是  $78^\circ$ ，另一个锐角是多少度？  
 (2) 如果两个锐角相等，这两个锐角各是多少度？

76. 求  $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$  的度数。



77. 画一画，填一填。

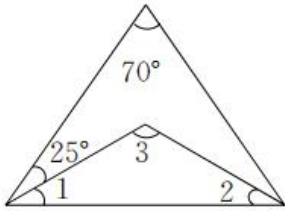
(1) 先将下表中的多边形分成三角形，再填一填。

图形				
边数	3	( )	( )	( )
内角和	$180^\circ$	$180^\circ \times ( )$	$180^\circ \times ( )$	$180^\circ \times ( )$

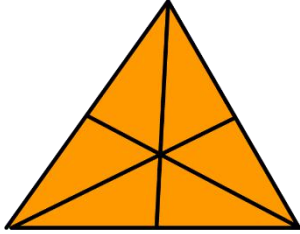
我发现：多边形（边数  $\geq 3$ ）的内角和 = \_\_\_\_\_。

(2) 一个多边形的内角和是  $900^\circ$ ，它是一个 ( ) 边形。

78. 如图所示，两个三角形都是等腰三角形，求  $\angle 3$  的度数。



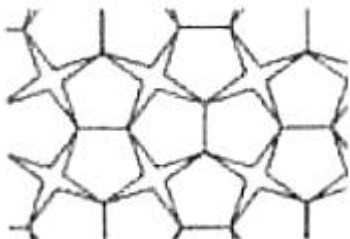
79. 下图中一共有多少个三角形？



80. 一根铁丝正好可以围成等腰三角形，其中两条边分别长 15 厘米和 6 厘米，这根铁丝长多少厘米？

### 五、判断题

81. 如果一个等腰三角形的底角是  $35^\circ$ ，那它一定是一个钝角三角形。（\_\_\_\_\_）
82. 任意一个三角形中都至少有一个锐角。（\_\_\_\_\_）
83. 火眼金睛判对错。  
钝角三角形的内角和大于锐角三角形的内角和。（\_\_\_\_\_）
84. 一个三角形中，至少有两个角是钝角。（\_\_\_\_\_）
85. 直角三角形的两个锐角之和大于直角。（\_\_\_\_\_）
86. 钝角三角形三个内角度数和比锐角三角形内角和大。（\_\_\_\_\_）
87. 一个三角形至少有 2 个锐角。（\_\_\_\_\_）
88. 把一个大三角形分成两个小三角形，每个小三角形的内角和都是  $90^\circ$ 。（\_\_\_\_\_）
89. 一个三角形最多有 2 个锐角。（\_\_\_\_\_）
90. 已知一个等腰三角形的顶角是  $40^\circ$ ，它的一个底角是\_\_\_\_\_度？
91. 三角形越大，它的内角和就越大。（\_\_\_\_\_）
92. 一个三角形最多有一个直角。（\_\_\_\_\_）
93. 如图，正五边形可以和其他图形搭配，实现密铺。（\_\_\_\_\_）

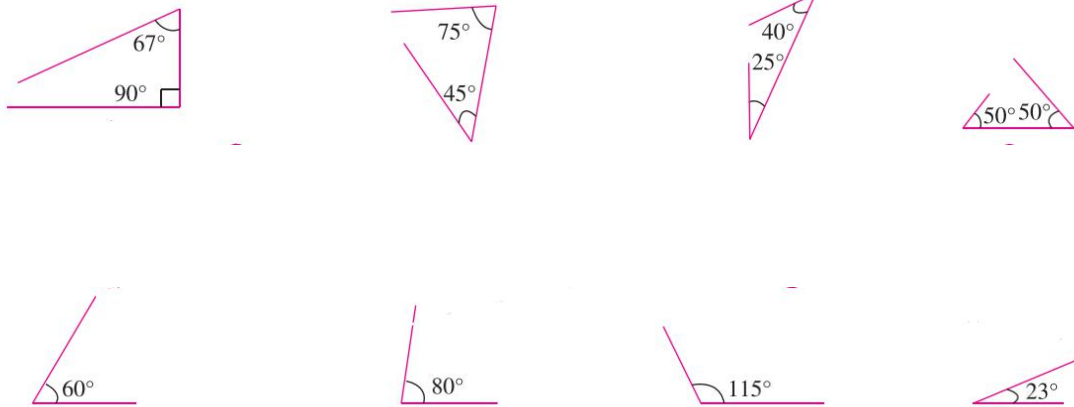


94. 直角三角形、钝角三角形中都有两个锐角。（\_\_\_\_\_）

95. 等边三角形是等腰三角形，等腰三角形不一定是等边三角形\_\_\_\_\_。
96. 一个三角形中最大的内角是  $120^\circ$ ，它一定是钝角三角形。 (\_\_\_\_\_)
97. (海安县) 有五根木条，它们的长度分别是 1 厘米、2 厘米、3 厘米、4 厘米、5 厘米，从它们当中选出 3 根木条拼成一个三角形，共有 2 种不同的选法。\_\_\_\_\_。

### 六、连线题

98. 下面的三角形都丢失了一个角，请你帮忙找回来吧。(连一连)

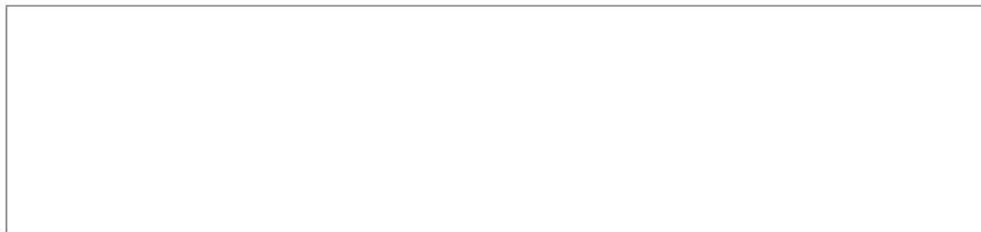


### 七、作图题

99. 画出下面三角形底边上的高。



100. 两个完全相同的 ( ) 形可以拼成一个平行四边形。(请你在下面框内画出示意图)





### 参考答案

1. C

**【详解】**

根据题意一个三角形中，一个内角的度数等于另外两个内角的和的 2 倍，可以理解成该角大于 90 度，有所以选 C。

2. B

**【分析】**

三角形内角和是  $180^\circ$ ，所以三角形至少有 2 个锐角，最多三个都是锐角。

**【详解】**

一个三角形最多有一个直角或一个钝角，另外两个角都是锐角，所以一个三角形至少有 2 个锐角，至多有 1 个钝角。

故答案为 B

**【点睛】**

此题考查三角形按角的分类，明确三角形的内角和是  $180^\circ$  是解题关键。

3. C

**【详解】**

红领巾的形状是等腰三角形的形状，等腰三角形的特点两个底角相等，顶角已知是 100 度，三角形的三个内角和为 180 度，180 度减 100 度得 80 度，80 度是两个底角的和，一个底角是 40 度。

4. A

**【分析】**

三角形内角和是  $180^\circ$ ，锐角三角形中第三个角小于  $90^\circ$ ，那么锐角三角形中两个锐角的度数和一定大于  $90^\circ$ 。

**【详解】**

锐角三角形三个角都是锐角，由于第三个角是锐角，那么另外两个锐角的和一定大于  $90^\circ$ 。

故答案为 A。

5. C

**【详解】**

用放大镜放大一个三角形，三角形的边长变长了，但是每个角度的大小都没变，内角和也不会变。

故选 C.

6. C

**【详解】**

**【解答】**解：  $180^{\circ} \div (3+1+1)$

$$=180^{\circ} \div 5$$

$$=36^{\circ}$$

故答案为 C

**【分析】** 等腰三角形两个底角相等，一个底角是 1 份，顶角是 3 份，用三角形内角和  $180^{\circ}$  除以三个角的份数和即可求出一个底角的度数.

7. C

**【分析】**

等腰三角形的两个底角是相等，用  $180$  度减去两个底角的度数就是顶角的度数。

**【详解】**

$$180^{\circ} - 30^{\circ} - 30^{\circ}$$

$$=150^{\circ} - 30^{\circ}$$

$$=120^{\circ}$$

故选 C

**【点睛】**

明确等腰三角形角的特点以及三角形的内角和是解决本题的关键。

8. 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.

**【详解】**

$$180^{\circ} - 40^{\circ} \times 2 = 100^{\circ}$$

答：顶角是  $100^{\circ}$ .

故选 D.

9. B

**【详解】**

依据三角形内角和定理：任意三角形的内角和是  $180$  度即可作答.

10. B

**【分析】**

由三角形内角和可知，三角形的内角和是  $180^\circ$ ，根据锐角三角形、直角三角形和钝角三角形的各个角的度数判断。

**【详解】**

三角形的内角和是  $180$  度，锐角三角形的三个角都是锐角，直角三角形有一个角是直角，另两个角是锐角，钝角三角形有一个角是钝角，另两个角是锐角，所以在一个三角形中，至少有 2 个锐角：

故答案为：B

**【点睛】**

此题考查了三角形的内角和定理以及三角形的分类，三角形按角分类有锐角三角形、直角三角形、钝角三角形。

11. C

**【分析】**

三角形内角和是  $180^\circ$ ，等腰三角形两底角相等，由此可得解。

**【详解】**

它的两个底角的度数和： $25^\circ \times 2 = 50^\circ$ ，

它的顶角的度数： $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ ；

所以它的顶角是  $130^\circ$ 。

故答案为：C.

**【点睛】**

考查三角形的内角和及等腰三角形的特征。

12. C

**【详解】**

因为三角形的内角和是  $180^\circ$ ，且这个数值是固定不变的，不管三角形是大还是小。

13. C

**【分析】**

已知三角形三个内角和为  $180^\circ$ ，如果有一个内角为钝角，那么另两个角的和只能是锐角，两个角的和为锐角，这两个角本身也为锐角，据此即可解答。

**【详解】**

钝角指的是大于  $90^\circ$  的角，锐角指的是小于  $90^\circ$  的角，因为三角形内角和为  $180^\circ$ ，减去一个

钝角剩下的只能是锐角，那么这两个内角也只能是锐角。

故答案为：C。

**【点睛】**

本题考查三角形内角和的概念，以及对钝角和锐角的认识。

14. B

**【分析】**

平行四边形的内角和等于拼成它的2个三角形的内角和，即  $180^\circ \times 2 = 360^\circ$ ，据此即可解答。

**【详解】**

根据分析可知，平行四边形的内角和等于  $360^\circ$ 。

故选：B。

**【点睛】**

本题主要考查学生对三角形内角和知识的掌握和灵活运用。

15. B

**【分析】**

根据多边形内角和公式是： $(n-2) \times 180^\circ$ ，n代表多边形的边数，利用公式直接求出即可。

**【详解】**

六边形的内角和： $(6-2) \times 180^\circ = 4 \times 180^\circ = 720^\circ$

故答案为：B

**【点睛】**

本题重点考查了边数为n的多边形的内角和，可直接根据内角和公式计算可得。

16. A

**【分析】**

多边形都可以分成若干个三角形，所以多边形的内角和是  $180^\circ$  的倍数，所以逐项判断哪一个角度不是  $180^\circ$  的倍数就是答案。

**【详解】**

A、 $600^\circ \div 180^\circ \approx 3.3$

B、 $720^\circ \div 180^\circ = 4$

C、 $900^\circ \div 180^\circ = 5$

故答案为：A



**【点睛】**

本题考查的是三角形的内角和为  $180^\circ$ ，主要判断多边形内角和是不是  $180^\circ$  的倍数即可。

17. C

**【分析】**

正多边形的组合能否进行平面镶嵌，关键是看位于同一顶点处的几个角之和能否为  $360^\circ$ 。

若能，则说明可以进行平面镶嵌；反之，则说明不能进行平面镶嵌。

**【详解】**

因为正方形、正三角形的内角分别为  $90^\circ$ 、 $60^\circ$ ，

所以  $360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 270^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

所以另一个为正六边形。

故答案为：C

**【点睛】**

本题考查正多边形的内角，关键是明白要想将多边形镶嵌顶点处的角度和为  $360^\circ$ 。

18. C

**【分析】**

三角形具有稳定性，有着稳固、坚定、耐压的特点；四边形具有易变性，具有不稳定性。

**【详解】**

根据分析可知，三角形具有稳定性，正方形、梯形和平行四边形具有易变性。

故答案为：C。

**【点睛】**

本题主要考查学生对三角形稳定性知识的掌握和灵活运用。

19. B

**【分析】**

三角形 3 条边的关系是：任意两边的长度之和大于第三边，任意两边的长度之差小于第三边，此题依此判断即可。

**【详解】**

A.  $3+4=7$ （厘米）， $7>5$ ； $4-3=1$ （厘米）， $1<5$ ，因此这一组可以组成三角形。

B.  $3+3=6$ （厘米）， $6=6$ ，因此这一组不可以组成三角形。

C.  $2+7=9$ （厘米）， $9>8$ ； $8-2=6$ （厘米）， $6<7$ ，因此这一组可以组成三角形。

故答案为：B

**【点睛】**

熟练掌握三角形三条边之间的关系是解答本题的关键。

20. C

**【分析】**

根据三角形的内角和为  $180^\circ$  可知，哪三个角的度数和是  $180^\circ$ ，那么这三个角就可能在同一个三角形内。据此将各选项给出的三个角的度数加起来，再进行解答。

**【详解】**

A.  $55^\circ + 78^\circ + 102^\circ = 235^\circ$

B.  $80^\circ + 15^\circ + 60^\circ = 155^\circ$

C.  $30^\circ + 50^\circ + 100^\circ = 180^\circ$

则度数分别为  $30^\circ$ 、 $50^\circ$ 、 $100^\circ$  的三个角可能在同一个三角形内。

故答案为：C。

**【点睛】**

明确三角形的内角和是  $180^\circ$  是解决本题的关键。

21. B

**【分析】**

三角形按角分：三个角都是锐角的三角形是锐角三角形；有一个角是直角的三角形是直角三角形；有一个角是钝角的三角形是钝角三角形。据此判断。

**【详解】**

图中露在外面的一个角是直角，根据“有一个角是直角的三角形是直角三角形”，由此可以判断这个三角形一定是直角三角形。

故答案为：B

**【点睛】**

本题是对三角形按角进行分类知识的考查，牢记判断直角三角或钝角三角形只需一个直角或钝角即可。

22. B

**【分析】**

三角形具有稳定性，此题依此判断即可。

**【详解】**

A. 此图中没有三角形，因此不是最牢固的；

B. 此图中加一根木棍，将其分成了两个三角形，因此它更牢固；

C. 此图中没有三角形，因此不是最牢固的；

故答案为：B

**【点睛】**

熟练掌握三角形的特点是解答此题的关键。

23. A

**【详解】**

在锐角三角形中，两个锐角的和大于 90 度，在直角三角形中，两个锐角的和等于 90 度，在钝角三角形中，两个锐角的和小于 90 度，据此解答。

24. C

**【分析】**

三角形的内角和是  $180^\circ$ ，有一个角大于  $90^\circ$  的三角形是钝角三角形。此题依此判断即可。

**【详解】**

$$180^\circ - 40^\circ - 40^\circ$$

$$= 140^\circ - 40^\circ$$

$$= 100^\circ$$

$100^\circ > 90^\circ$ ，所以这个三角形是钝角三角形。

故答案为：C

**【点睛】**

熟练掌握三角形的内角和是解答本题的关键。

25. A

**【分析】**

所有三角形的内角和均为  $180^\circ$ ，据此解答即可。

**【详解】**

根据分析可知，这个小三角形的内角和是  $180^\circ$ 。

故答案为：A。

**【点睛】**

不管图形如何变化，三角形的内角和均为  $180^\circ$ ，四边形内角和均为  $360^\circ$ ，五边形内角和均为  $540^\circ$ 。

26. C

**【详解】**

由不在同一直线上的三条线段首尾顺次连接所组成的封闭图形叫做三角形。

故选：C

27. C

**【分析】**

三角形稳定性是指三角形具有稳定性，有着稳固、坚定、耐压的特点。将自行车的三脚架做成三角形是利用了三角形的稳定性。

**【详解】**

将自行车的三脚架做成三角形的原因是三角形具有稳定性。

故答案为：C。

**【点睛】**

解答此题的关键是明确三角形的稳定性，生活中还有很多利用三角形稳定性的例子，比如三角形房架、矩形门框的斜拉条、起重机的三角形吊臂和高压输电线的铁塔等。

28. A

**【分析】**

三角形的三边关系为三角形的两边之和大于第三边，三角形的两边之差一定小于第三边；据此解答即可。

**【详解】**

① $3+4>5$ ， $5-4<3$ ，则长 3cm、4cm、5cm 的三根小棒可以组成三角形；

② $5+5>4$ ， $5-4<5$ ，则长 5cm、5cm、4cm 的三根小棒可以组成三角形；

③ $3+4=7$ ，则长 7cm、3cm、4cm 的三根小棒不能组成三角形；

则①组和②组长度的小棒，分别可以围成三角形。

故答案为：A。

**【点睛】**

熟练掌握三角形的三边关系，灵活运用三角形的三边关系解决问题。

29. B

**【分析】**

三角形内角和为  $180^\circ$ ，有两个角相等的三角形是等腰三角形。

**【详解】**

$180 - (50 + 80)$

$$=180-130$$

$$=50(\text{度})$$

有两个角都是 50 度，这个三角形是等腰三角形。

故答案为：B。

**【点睛】**

本题考查三角形的分类，利用三角形的内角和为  $180^\circ$  求出第三个角的度数即可判断。

30. 50

**【分析】**

等腰三角形的特点是两个底角相等，因此用  $180^\circ$  分别减去两个  $65^\circ$  即可。

**【详解】**

$$180^\circ - 65^\circ - 65^\circ$$

$$=115^\circ - 65^\circ$$

$$=50^\circ$$

**【点睛】**

熟练掌握等腰三角形的特点以及熟记三角形的内角和度数是解答此题的关键。

31. 60 360

**【分析】**

等边三角形的三个角都相等，一个三角形的内角和为  $180^\circ$ ，四边形可被分为两个三角形，因此四边形的内角和就是两个三角形的内角和度数，此题依此填空即可。

**【详解】**

$180^\circ \div 3 = 60^\circ$ ，因此等边三角形的每个角都是 60 度。

$180^\circ \times 2 = 360^\circ$ ，因此四边形的内角和是 360 度。

**【点睛】**

熟记三角形的内角和度数与等边三角形的特点是解答此题的关键。

32. 71

**【分析】**

根据三角形的内角和为  $180^\circ$ ，等腰三角形的两个底角度数相等，用三角形的内角和减去顶角的度数即为两个底角的度数和，据此可解答。

**【详解】**

$$(180 - 38) \div 2$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/926233114133010110>