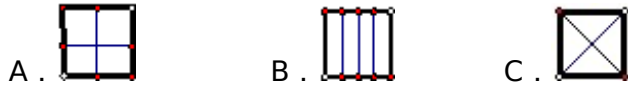


## 人教版小学数学四年级下册 三角形的特性 练习卷 (带解析)

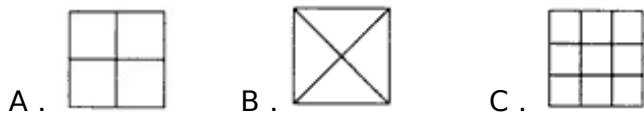
1. 下面三种框架中, ( ) 最牢固。



2. 下面图形是用木条钉成的支架, 最不容易变形的是 ( )



3. 工人叔叔要做一个牢固的四边形框架, 应该做成下面的 ( )



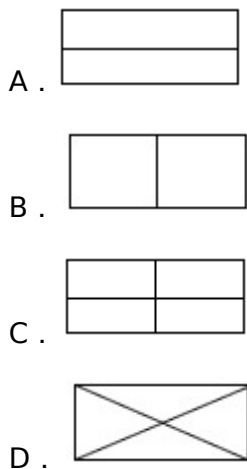
4. 下面用木条钉的框架, 比较牢固的是 ( )



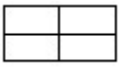
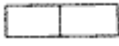

5. 下图分别是木工师傅做的 4 扇门, 最牢固的门是 ( )



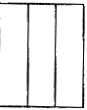
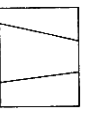
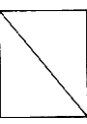
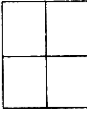
6. 小刚用木条钉支架, 钉成下面□图最不容易变形。□内应填 ( )



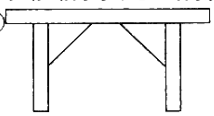
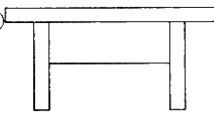
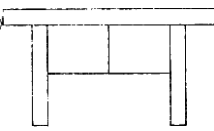
7. 下面图形是木条钉成的支架, 其中最不容易变形的是 ( )

- A. 
- B. 
- C. 

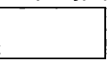
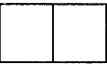
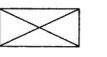
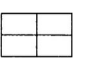
8. 下面几个方框图中，最稳固的是 ( )

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

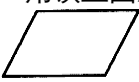
9. 贝贝的小凳子的腿松动了，按哪个加固比较好？ ( )

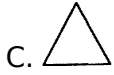
- A. 
- B. 
- C. 

10. 下列图形是用木条钉成的支架，其中最不容易变形的是 ( )

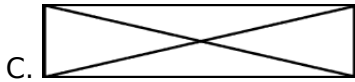
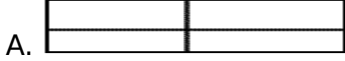
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

11. 用铁丝围成的下列图形中，具有稳定性的图形是 ( )

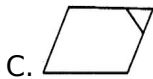
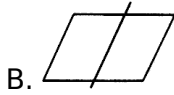
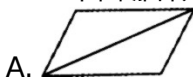
- A. 



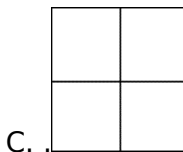
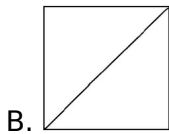
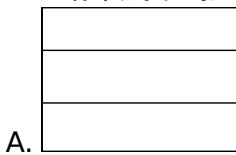
12. 下图中最有稳定性的图形是 ( )



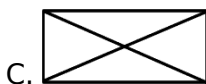
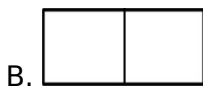
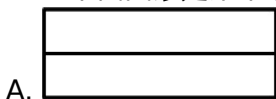
13. 下面哪种方法不能使平行四边形具有稳定性? ( )



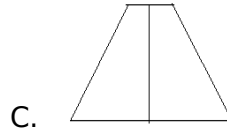
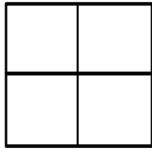
14. 你认为下列几个木框最牢固的是 ( )



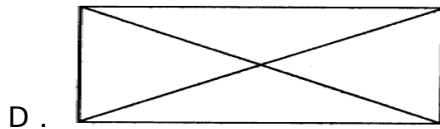
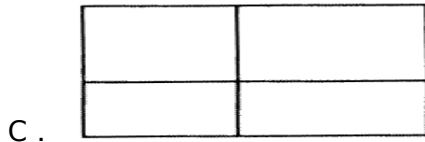
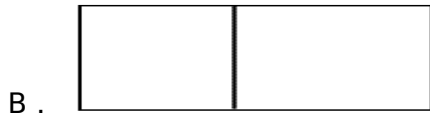
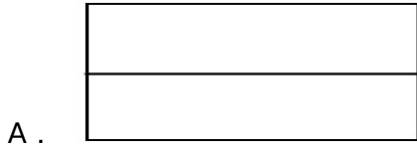
15. 下面图形是用木条钉成的支架, 最不容易变形的是 ( )



16. 下面是用木条钉的框架，比较稳固的是（ ）



17. 下面是用木条钉成的支架，其中最不容易变形的是（ ）



18. 一个三角形的一条边是 4cm，另一条边是 7cm，第三条边可能是下面的（ ）

- A. 8cm    B. 3cm    C. 11cm    D. 13cm

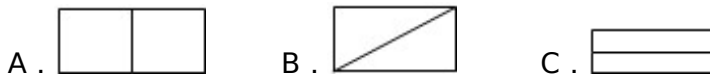
19. 下面的线段可以拼成一个三角形的是（ ）

- A. 3 厘米、4 厘米、7 厘米  
 B. 6 厘米、2 厘米、3 厘米  
 C. 2 厘米、4 厘米、3 厘米

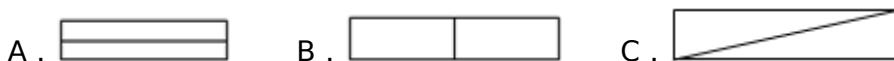
20. 可以围成三角形的三条线段的长是（ ）

- A. 8 厘米、5 厘米、3 厘米  
 B. 2 厘米、3 厘米、3 厘米  
 C. 5 厘米、7 厘米、2 厘米

21. 一个长方形木框，用一根木条加固，下面的方法（ ）最好。



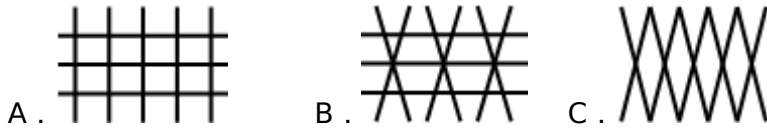
22. 一个长方形木框，用一根木条加固，以下的方法第（ ）最稳固。



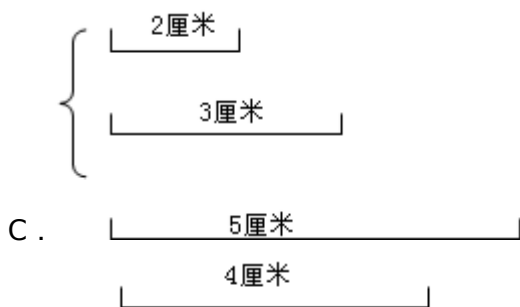
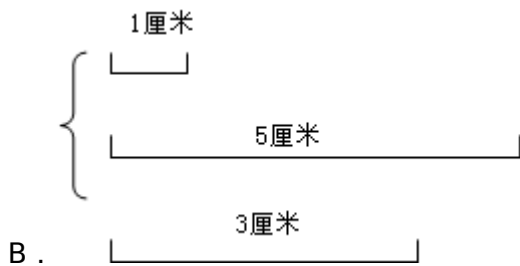
23. 下面图形是用木条钉成的支架，其中最不容易变形的是（ ）



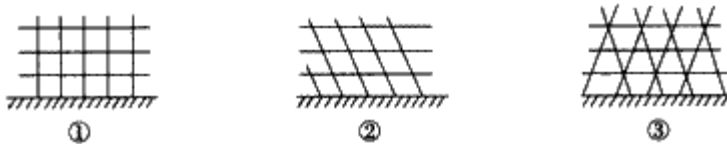
24. 小猴要给一块地围上篱笆，你认为（ ）的围法更牢固些。



25. 下面每组中的三条线段能围成三角形的是 ( )



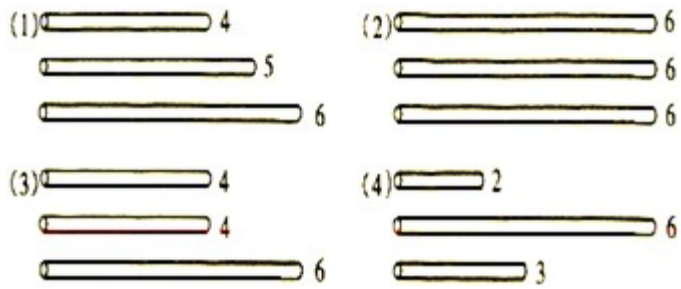
26. 小明要为爷爷的菜地设计篱笆，他想到了几种方案（如下图）。你建议他使用哪种方案？说明你的理由。



27. 你能来解释其中的道理吗？



28. 下面标出了每组中三根小棒的长度（单位：厘米），把能围成三角形的涂成红色。



29. 用三根长度分别为 4 厘米、5 厘米、9 厘米的小棒，可以围成一个三角形。（  
 ）

30. 小明量得一个三角形三条边的长分别是 10 厘米、6 厘米和 4 厘米。（  
 ）

### 参考答案

1 .

C

【解析】

加上两根木条后，原不稳定的四边形中具有了稳定的三角形，故这其中蕴含的数学道理是三角形的稳定性。

所以答案为 C。

2 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最不容易变形的带有三角形的那个；所以答案为 B。

3 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 B。

4 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 B。

5 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 C。

6 .

D

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 D。

7 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 C。

8 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 C。

9 .

A

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性，所以最稳定的是带有三角形的，可见 A 比较好。

10 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 C。

11 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 C。

12 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以最稳定的是带有三角形的，所以答案为 C。

13 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。只有 B 中没有三角形，所以答案为 B。

14 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 B。

15 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 C。

16 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 B。

17 .

D

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 D。

18 .

A

【解析】因为三角形的特性：两边之和大于第三边，两边之差小于第三边，所以  $3\text{cm} < \text{第三边} < 11\text{cm}$ ，故选 A。

19 .

C

【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边，两边之差小于第三边。A 中  $3+4=7$ ；B 中  $2+3 < 6$ ；所以答案为 C。

20 .

B

【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边，两边之差小于第三边。所以答案为 B。

21 .

B

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 B。

22 .

C

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。所以答案为 C。

23 .

D

【解析】

A、B、C 中为四边形，四边形有容易变形的特点，D 中图形是应用了三角形的稳定性，所以最不容易变形的是 D，故选 D。

24 .

B

【解析】

A 和 C 中，围成的图形为四边形，而四边形有容易变形的特点，B 中，围成的图形为三角形，三角形具有稳定性，所以 B 的围法更牢固些，故选 B。

25 .

D

【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边。

A、因为  $1+2=3$ ，所以本组三条线段不能围成三角形；

B、因为  $1+3 < 5$ ，所以本组三条线段不能围成三角形；

C、 $2+3=5$ ，所以本组三条线段不能围成三角形；

D、 $3+4 > 5$ ，所以本组三条线段能围成三角形；

26 .

建议用第③种方案，因为三角形具有稳定性，篱笆更牢固。

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。

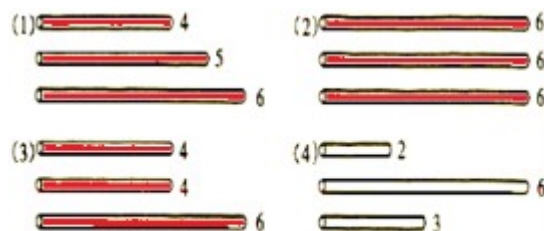
27 .

平行四边形容易变形，三角形具有稳定性，不易变形。

【解析】

因为三角形的特性：具有稳定性。

28 .



【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边。

(1) 因为  $4+5 > 6$ ，所以能围成三角形；

- (2) 因为  $6+6 > 6$ ，所以能围成三角形；
- (3) 因为  $4+4 > 6$ ，所以能围成三角形；
- (4) 因为  $2+3 < 6$ ，所以不能围成三角形。

29 .

错误。

【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边。 $4+5=9$ ，所以三根长度分别为 4 厘米、5 厘米、9 厘米的小棒，不能围成一个三角形；。

30 .

错误。

【解析】

因为三角形的特性：两边之和大于第三边。因为： $6+4=10$ （厘米），所以小明量得一个三角形三条边的长分别是 10 厘米、6 厘米和 4 厘米是不可能的；也就是说上面的说法是错误的。