

1.2 《摆出从三个方向看到的形状的几何体》同步练习



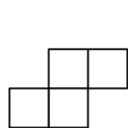
班级：_____ 姓名：_____

一、选择题

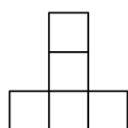
1. 下面如图中摆出的几何体符合小明的观察的是（ ）。



这是我从小明不同方向看到的。



从上面看

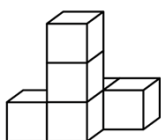


从正面看

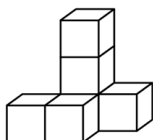


从左面看

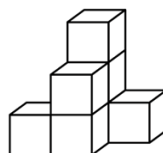
A.



B.



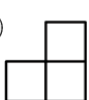
C.



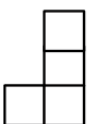
2. 用相同的正正方体积木拼搭出一个物体，从上面看的形状如下图所示。如果图中的数表示该位置上所用的积木块数，那么从正面看和从左面看时，看到的形状分别是（ ）和（ ）。括号里依次需要填入（ ）。



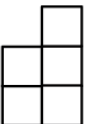
①



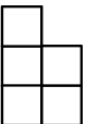
②



③



④



A. ①；②

B. ②；④

C. ②；③

D. ①；④

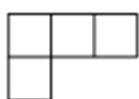
3. 根据从三个方向看到的图形摆几何体，符合要求的是（ ）。



从正面看

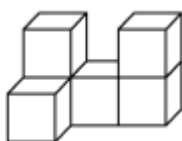


从左面看

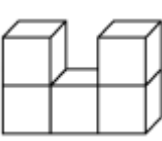


从上面看

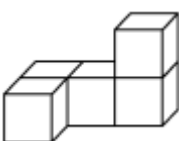
A.



B.



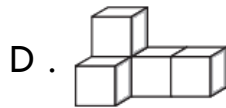
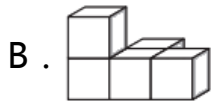
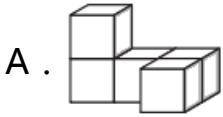
C.



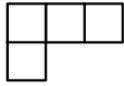
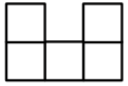
4. 由 5 个小正方体摆成的立体图形，从前面看到的形状是 ，从左面看到的形状是



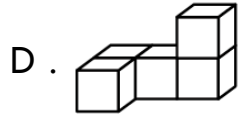
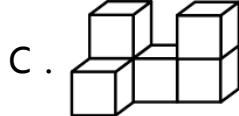
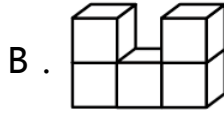
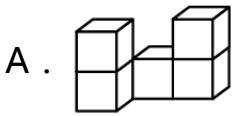
，下列图形不符合的是（ ）。



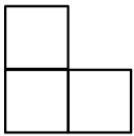
5. 一个立体图形，从不同方向看到的图形如图，这个立体图形是（ ）。



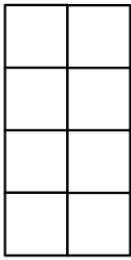
从正面看 从左面看 从上面看



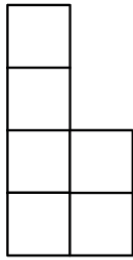
6. 乐乐用若干个同样小正方体搭了一个几何体，他分别从上面、前面、右面看到的图形（如图所示）。乐乐搭这个几何体至少用了（ ）个小正方体。



上面



前面

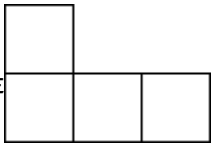
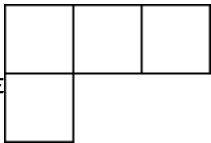


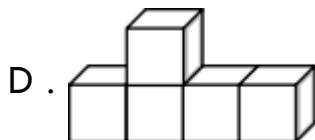
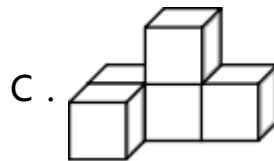
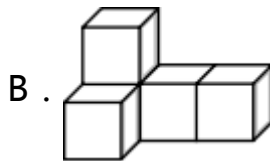
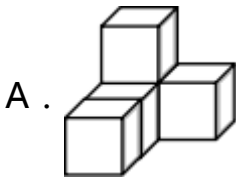
右面

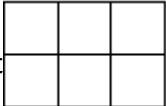
A. 8

B. 10

C. 14

7. 下面的几何体中，从正面看到的是 ，从上面看到的是  的是（ ）。



8. 一个用同样的小正方体搭成的立体图形，从正面看到的形状是 ，从上面看到

的形状是 ，搭这样的图形，最少要（ ）个小正方体。

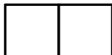
A . 5

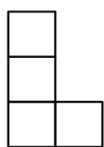
B . 6

C . 7

D . 8

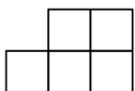
二、填空题

9. 用同样的小正方体搭一个立体图形，从上面看到的图形是 ，从前面看到的图形是



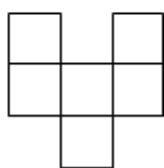
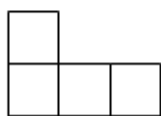
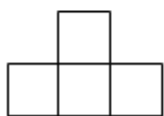
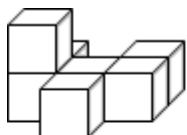
，从左面看到的图形是 ，则这个立体图形是由()个小正方体组成的。

10. 人们使用“盲人摸象”来形容那些观察事物片面，只见局部不见整体的人。数学学习上也存在这样的问题，比如用 6 个同样的小正方体摆图形，如果要求从正面看到的是

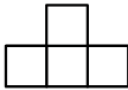


，你能确定这 6 个小正方体是怎样摆的吗？() (选填“能”或“不能”)

11. 下边的图形分别是左边立体图形的什么方向看到的？填一填。



从()面看到 从()面看到 从()面看到

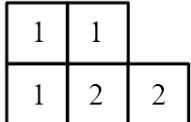
12. 一个几何体从上面看是 ，从正面看是 。小明要搭成这样的几何体，

要用()个 。

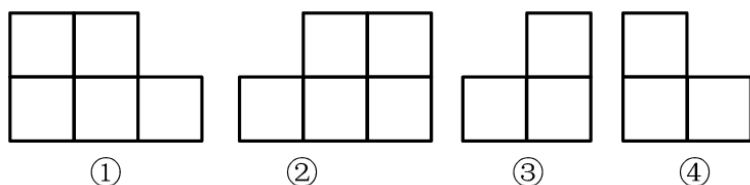
13. “横看成岭侧成峰，远近高低各不同”是一句很有哲理的诗句，告诉我们要认识事物的真相与全貌，就要从不同的角度去看，不能单方面想问题。有一个用同样大小的正方体摆成的

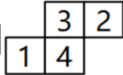
组合体，从上面看是 ，从左面看是 ，请你分析一下这个组合体至少需要

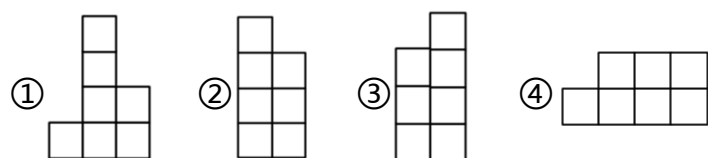
()个小正方体才能摆成。

14. 小刚搭的积木从上面看到的形状是 ，小正方形上的数表示在这个位置上所用小正方体的个数。

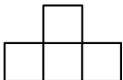
从正面看是()，从左面看是()。



15. 由一些大小相同的小正方体组成的几何体，从上面看到  (其中正方形中的数字表示在该位置上的小正方体的个数)，则从正面看到的是()号图形，从左面看到的是()号图形。



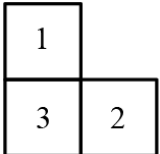
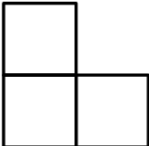
三、判断题

16. 一个图形，从正面看是 ，那么这个图形一定是由 4 个小正方体组成的。

()

17. 一个立体图形从左面看到的形状是 ，这个立体图形一定是由 4 个小正方体摆成的。()

18. 把一个长方体放在墙角，我们最多只能看到 2 个面。()

19. 一个立体图形从上面看到的图形如图  (上面的数字表示在这个位置的小正方体的个数)，则这个立体图形从前面看是 。()

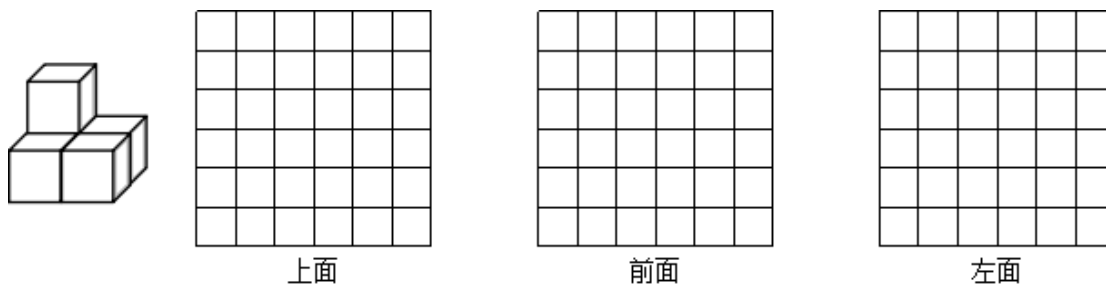
20．从上面和左面观察这个物体 ，看到的形状一样。()

21．我们可以根据三个方向观察到的图形摆出原来的几何体。()

22．用 4 个小正方体，可以摆出从正面和左面看形状相同的几何体。()

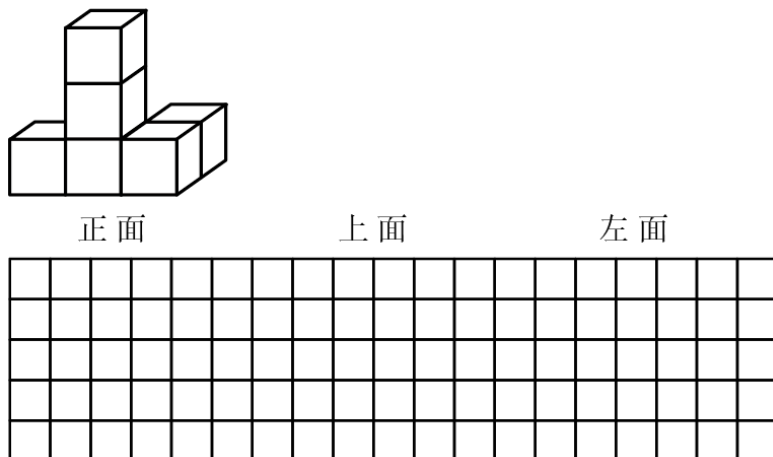
四、作图题

23．我会画。

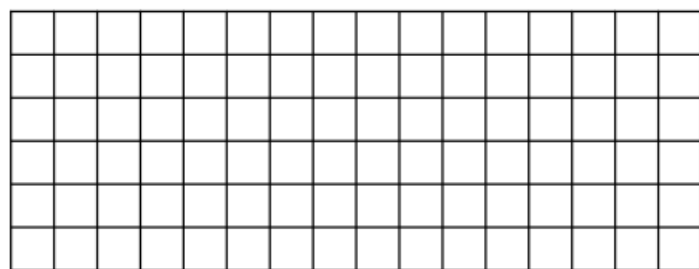
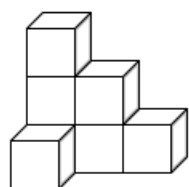


请你在方格图上，画出聪聪从上面、前面、左面观察到的图形。

24．观察下面的物体，分别画出从正面、上面、左面看到的立体图形的形状。



25．观察下图，在方格纸上画出从上面、左面看到的图形。

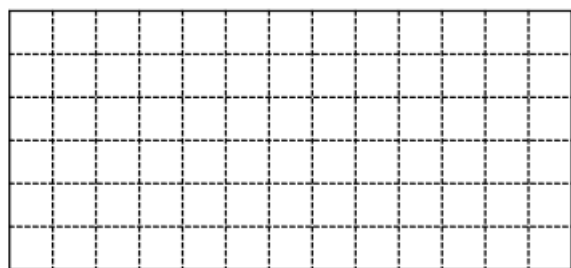
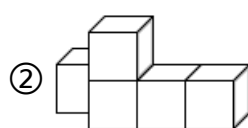
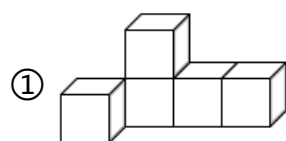


从上面看

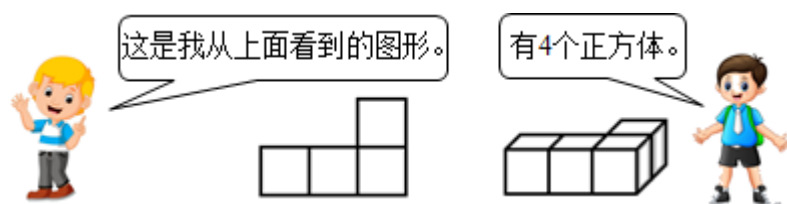
从左面看

五、解答题

26. 观察下面用相同小正方体摆成的物体，从（ ）面看，看到①和②的形状是一样的。
从（ ）面和（ ）面看，看到的形状不一样。请分别画出从正面和上面看到的①的形状。



27. 如图所示，要使从上面看到的图形不变：

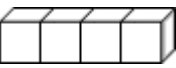


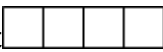
(1) 如果是 5 个小正方体，可以怎样摆？

(2) 如果有 6 个小正方体，可以有几种不同的摆法？

(3) 最少可以摆几个小正方体？

28. 用 4 个同样大小的正方体摆成下面的长方体，按下面的要求再添加一个同样大小的正方体，各有多少种不同的摆法？

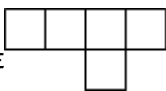


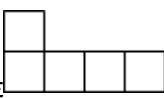
(1) 从下面看到的仍是 ，共有 () 种不同的摆法。

(2) 从侧面看到的是 ，共有 () 种不同的摆法。

(3) 从侧面看到的是 ，共有 () 种不同摆法。

(4) 从侧面看到的仍是 ，共有 () 种不同摆法。

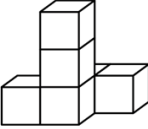
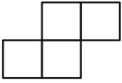
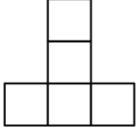
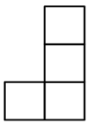
(5) 从上面看到的是 ，共有 () 种摆法。

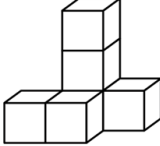
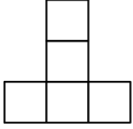
(6) 如果从 () 面看到的是 ，那么它另外两个面分别是什么样的？画出来。

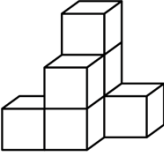
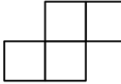
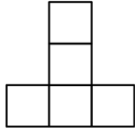
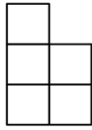
参考答案：

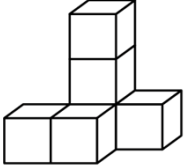
1. B

【分析】根据各选项从正面、左面和上面看到的形状，找到符合题意的几何体即可。

【详解】A.  从上面看是  , 从正面看是  , 从左面看是  , 所以 A 选项不符合。

B.  从上面看是  , 从正面看是  , 从左面看是  , 所以 B 选项符合；

C.  从上面看是  , 从正面看是  , 从左面看是  , 所以 C 选项不符合。

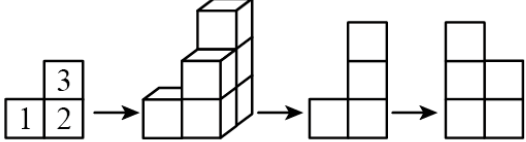
小明的观察的是  。

故答案为：B

【点睛】本题是考查从不同方向观察物体和几何图形，是培养学生的观察能力。

2. B

【分析】由从上面看到的形状可知，从正面可以看到两列，左边一列可以看到 1 个正方形，右边一列可以看到 3 个正方形；从左面可以看到两列，左边一列可以看到 3 个正方形，右边一列可以看到 2 个正方形，据此解答。

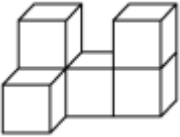
【详解】
从正面看 从左面看

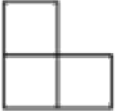
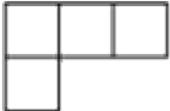
故答案为：B

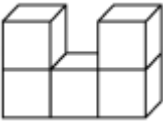
【点睛】由从上面看到的平面图形确定小正方体的位置，由每个位置上小正方体的个数确定从侧面看到小正方体的层数是解答题目的关键。

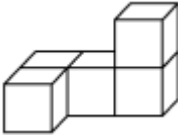
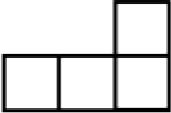
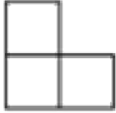
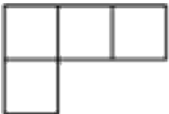
3. A

【分析】根据从不同方向观察几何体的方法，逐项分析三个选项，利用画出的三视图判断哪个几何体符合条件即可。

【详解】A.  从正面看到的图形是  ；从左面看到的图形是

 ；从上面看到的图形是  ；

B.  从正面看到的图形是  ；从左面看到的图形是  ；从上面看到的图形是  ；

C.  从正面看到的图形是  ；从左面看到的图形是  ；从上面看到的图形是  ；

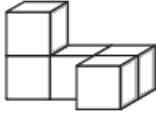
符合要求的是图形  。

故答案为：A

【点睛】本题考查从不同的方向观察物体，解答本题的关键是掌握根据物体三视图确定物体形状的方法。

4. B

【分析】观察各项确定各个图形从前面和左面看到的形状，再与原题干对比即可。

【详解】A.  从前面看到的形状是  ，从左面看到的形状是  ，与题干一致，但不符合题意；

B.  从前面看到的形状是  ，从左面看到的形状是  。

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/716142000051010112>