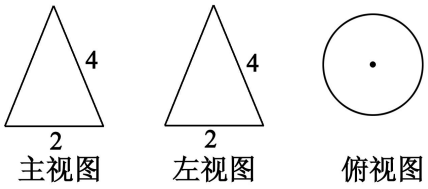
投影与视图---三视图

1. 下列几何体中，主视图、左视图、俯视图完全相同的是(　　)

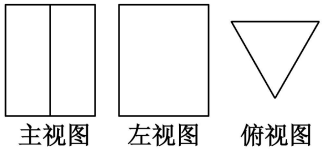
A. 圆锥　　B. 六棱柱　　C. 球　　D. 四棱锥

2. 一个几何体的三视图如下：其中主视图和左视图都是腰长为 4，底边为 2 的等腰三角形，则这个几何体侧面展开图的面积为(　　)



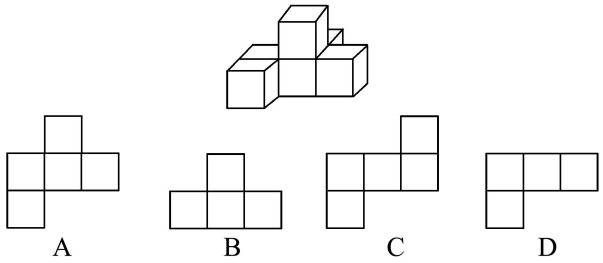
A. 2π　　B. $\frac{1}{2}\pi$　　C. 4π　　D. 8π

3. 一个几何体的三视图如图所示，则这个几何体是(　　)

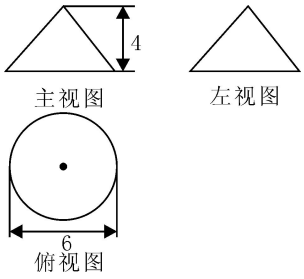


A. 四棱锥　　B. 四棱柱　　C. 三棱锥　　D. 三棱柱

4. 如图是由 6 个相同的小正方体搭成的几何体，那么这个几何体的俯视图是(　　)

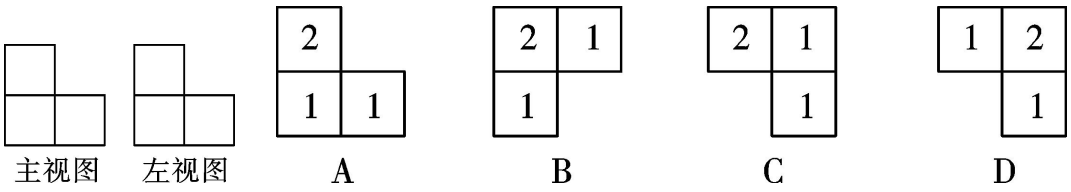


5. 已知某几何体的三视图(单位：cm)，则该几何体的侧面积等于(　　)

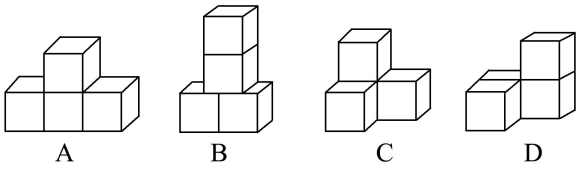


A. $12\pi\ cm^2$　　B. $15\pi\ cm^2$　　C. $24\pi\ cm^2$　　D. $30\pi\ cm^2$

6. 用 4 个棱长为 1 的正方体搭成一个几何体模型，其主视图与左视图如图所示，则该立方体的俯视图不可能是(　　)



7. 下列几何体是由 4 个相同的小正方体搭成的，其中主视图和左视图相同的是(　　)



8. 由三视图想象几何体的形状，首先应分别根据主视图、俯视图和左视图想象几何体的　　、　　和　　的形状，然后综合起来考虑整体形状.

9. 一个长、宽、高都互不相等的长方体的主视图、俯视图、左视图都是　　.

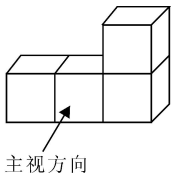
10. 一座楼房的三种视图中，　　图可以反映出楼房的高度，　　图可以反映出楼房的建筑面积.

11. 三视图都是正方形的几何体是　　.

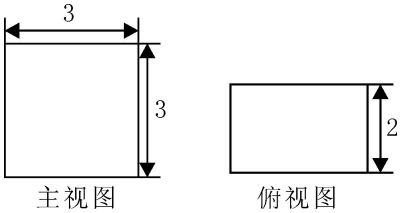
12. 如图所给的三视图表示的几何体是　　.



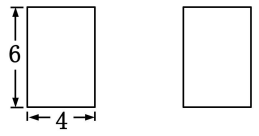
13. 如图，由四个小立方体组成的几何体中，若每个小立方体的棱长都是 1，则该几何体俯视图的面积是　　.



14. 如图，这是一个长方体的主视图和俯视图，由图示数据(单位：cm)可以得出该长方体的体积是　　cm3，表面积为　　.



15. 下图是一个圆柱体的三视图，由图中数据计算此圆柱体的侧面积为　　(结果保留 π).

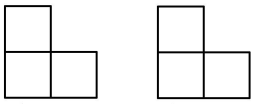


主视图　　左视图



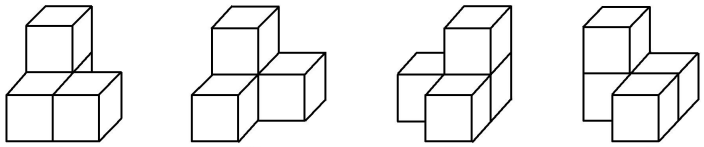
俯视图

16. 图甲是由四个相同的小立方体组成的立体图形的主视图和左视图，那么原立体图形可能是(把图乙中正确的立体图形的序号都填在横线上).



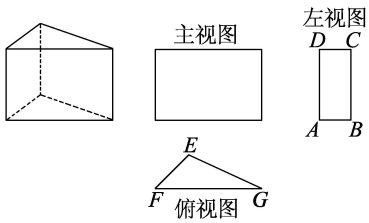
主视图　左视图

甲

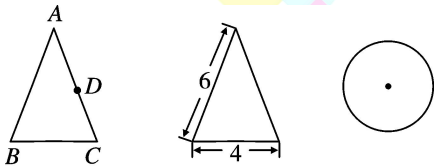


乙

17. 三棱柱及其三视图如图所示，△EFG 中，EG＝12cm，∠EGF＝30°，则 AB 的长为　　cm.



18. 如图是一个几何体的三视图(单位：厘米).



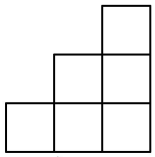
主视图　　左视图　　俯视图

(1)写出这个几何体的名称；

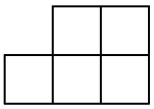
(2)根据所示数据计算这个几何体的表面积；

(3)如果一只蚂蚁要从这个几何体中的点 B 出发，沿表面爬到 AC 的中点 D.请你求出这个线路的最短路程.

19. 如图所示，是由一些大小相同的小正方体组成的简单几何体的主视图和俯视图.



主视图



俯视图

(1)请你画出这个几何体的一种左视图；

(2)若组成几何体的小正方体的块数为 n，请你写出 n 的所有可能值.

参考答案：

1—7　CCDAB　DC

8. 前面　上面　左侧面

9. 长方形

10. 主视或左视　俯视

11. 正方体

12. 圆锥

13. 3

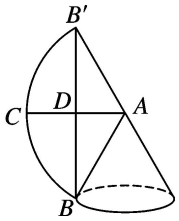
14. 18　42cm2

15. 24π

16. ①②④

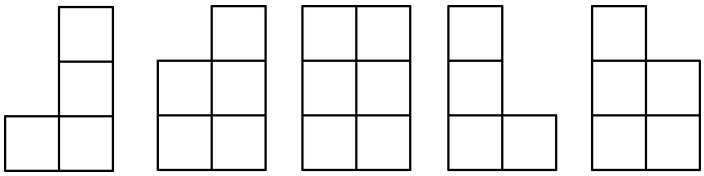
17. 6

18. 解：(1)圆锥；



(2)表面积 S＝S 扇形＋S 圆＝πr1＋πr2＝12π＋4π＝16π(平方厘米)；　(3)如图将圆锥侧面展开，线段 BD 为所求的最短路程.由条件得，∠BAB′＝120°，C 为弧 BB′的中点，所以 BD＝$3\sqrt{3}$(厘米).

19.　解：(1)左视图有答图所示的 5 种情形.



(2)n＝8,9,10,11.

你想要的资料都在这里！
长按识别二维码