

1 投影

第1课时 灯光下的投影

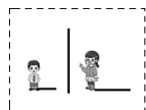
测试时间:15 分钟

一、选择题

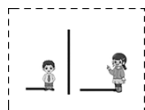
1. 下列各种现象属于中心投影的是 ()

- A. 晚上人走在路灯下的影子 B. 中午用来乘凉的树影
C. 上午人走在路上的影子 D. 早上升旗时地面上旗杆的影子

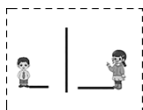
2. (2024 广东深圳一模) 下列是描述小明和小颖在同一盏路灯下影子的图片, 其中合理的是 ()



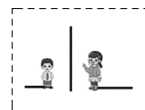
A



B

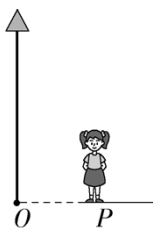


C



D

3. 如图, 广场上有一盏路灯挂在高 9.6 m 的电线杆顶上, 记电线杆的底部为 O , 把路灯看成一个点光源, 一名身高 1.6 m 的女孩站在点 P 处, $OP=2\text{ m}$, 则女孩的影子长为 ()

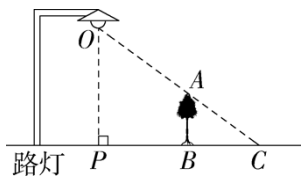


- A. $\frac{1}{3}\text{ m}$ B. $\frac{4}{5}\text{ m}$ C. $\frac{1}{4}\text{ m}$ D. $\frac{2}{5}\text{ m}$

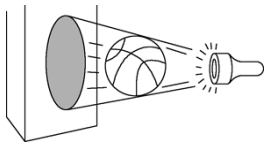
二、填空题

4. (2024 陕西咸阳秦都期末) 如图, 小树 AB 在路灯 O 的照射下形成树影 BC . 若树 AB 的高为 2 m , 树影 BC 的长为 3 m , 树与路灯的水平距离 $BP=5\text{ m}$, 则路灯的高度 OP 为 _____ m .

九年级上册第 5 章投影与视图，考点小测



5. 下图是一球吊在空中,当发光的手电筒从远处逐渐靠近球时,球落在竖直墙面上的影子会_____.(填“逐渐变大”或“逐渐变小”)



三、解答题

6. 下图是同一时刻两根木桩和它们的影子,小华想在图中画出形成木桩影子的光线,而且想知道它们是太阳的光线还是发光的灯的光线,你能帮他吗?



7 ,如图 1,一路灯 AB 与墙 OP 相距 20 米,当身高为 1.6 米的小亮在离墙 17 米的 D 处时,影长 DG 为 1 米.

(1)求路灯 AB 的高度;

(2)如图 2,若点 P 为路灯,请画出小亮位于 N 处时,在路灯 P 下的影子(用粗线段表示出来).

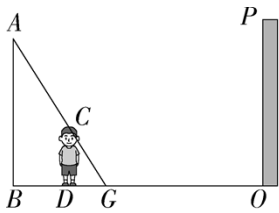


图1

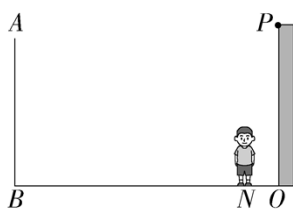


图2

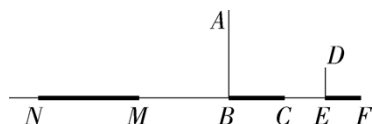
九年级上册第5章投影与视图，考点小测

8.如图,路灯下一墙墩(用线段 AB 表示)的影子是 BC ,小峰(用线段 DE 表示)的影子是 EF ,在 M 处有一棵大树,它的影子是 MN .

(1)指出路灯灯泡的位置(用点 P 表示);

(2)在图中画出表示大树的线段;

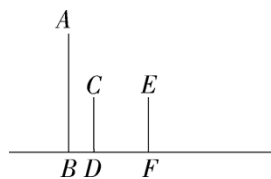
(3)若将小峰的眼睛近似地看成是点 D ,试画图分析小峰能否看见大树.



9.我国古代数学家赵爽利用影子对物体进行测量的方法,至今仍有借鉴意义.如图,现将一高度为2米的木杆 CD 放在距离灯杆 AB (点 A 处为照明灯)0.9米处,沿着 BD 方向移动 1.8 米放置另一个等长木杆 EF .

(1)请分别画出木杆 CD,EF 的影子(用线段表示,适当加粗);

(2)若测得木杆 CD 的影长为 1 米,求木杆 EF 的影子长度.



1 投影

第2课时 太阳光下的投影

测试时间:15 分钟

一、选择题

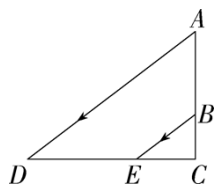
1. 下列属于“物体在太阳光下形成的影子”的是 ()



2. (2024 辽宁省实验中学期中) 在一个晴朗的上午, 乐乐拿着一块长方形木板, 这块长方形木板在地面上形成的投影不可能是 ()



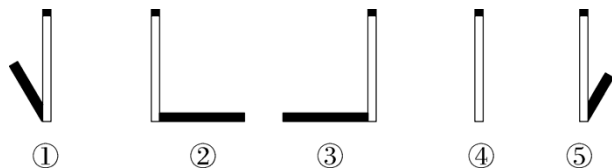
3. 如图, 阳光从教室的窗户射入室内, 若窗户框 AB 在地面上的影子 DE 的长为 1.8 m, 窗户下檐到地面的距离 $BC=1$ m, $EC=1.2$ m, 则窗户的高 AB 为 ()



A. 1.5 m B. 1.6 m C. 1.86 m D. 2.16 m

二、填空题

4. 如图所示的是某天不同时刻直立的竹竿及其影子(规定上北下南左西右东). 按时间的先后顺序排列为_____.



5. (2024 山东青岛城阳期末) 小丽和小强在阳光下行走, 小丽身高为 1.75 米, 她的影长为 2.5 米, 小强比小丽高 7 厘米, 此刻小强的影长是_____米.

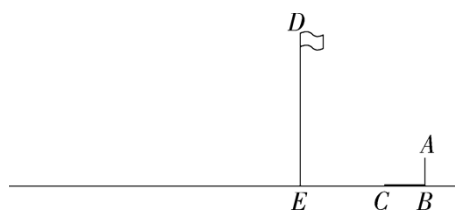
九年级上册第5章投影与视图，考点小测

三、解答题

6.如图,小明与同学合作利用太阳光线测量旗杆的高度,身高为 1.6 m 的小明落在地面上的影子 BC 的长为 2.4 m .

(1)请你在图中画出旗杆在同一时刻阳光照射下落在地面上的影子 EG ;

(2)若小明测得此刻旗杆落在地面上的影子 EG 的长为 16 m ,请求出旗杆 DE 的高度.



7.下图是两棵树及其影子的位置.

(1)哪个图反映了阳光下的情形?哪个图反映了路灯下的情形?

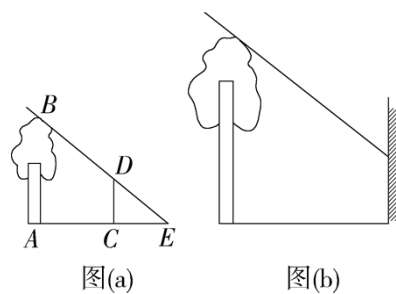
(2)请画出图中表示小红影子的线段;

(3)阳光下小红的影长为 1.2 m ,一棵树的影长为 2.4 m ,小红的身高为 1.6 m ,求这棵树的高度.



九年级上册第5章投影与视图，考点小测

8.为了测得图(a)和图(b)中树的高度,在同一时刻小华和小明分别做了如下操作:



图(a):测得竹竿 CD 的长为 0.8 米,其影子 CE 的长为 1 米,树 AB 的影子 AE 的长为 2.4 米.

图(b):测得树落在地面上的影子的长为 2.8 米,落在墙上的影子的高为 1.2 米.

则图(a)和图(b)中的树高分别为多少米?

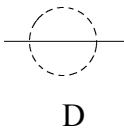
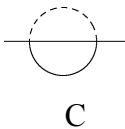
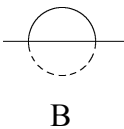
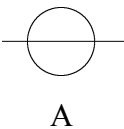
2 视图

第 1 课时 简单几何体的三视图

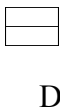
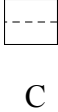
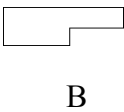
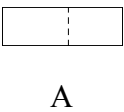
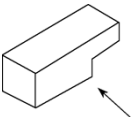
测试时间:20 分钟

一、选择题

1.唐代李白的《日出行》中的“日出东方隈,似从地底来”描述的是看日出的景象,意思是太阳从东方升起,似从地底而来.如图所示,此时观测到地平线和太阳所成的视图可能是 ()



2.榫卯是我国古代建筑、家具的一种结构方式,它通过两个构件上凹凸部位相结合来将不同构件组合在一起,下图是其中一种榫,其主视图是 ()



3.如图 1,某种工件是由一个长方体钢块中间钻了一个上下通透的圆孔制作而成的,其俯视图如图 2 所示,则此工件的左视图是 ()

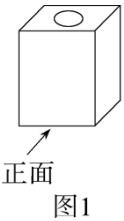
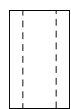


图1

图2

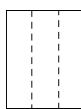
九年级上册第5章投影与视图，考点小测



A



B

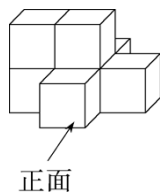


C



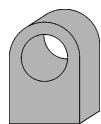
D

4. 下图是由 7 个完全相同的小正方体组成的立体图形, 这个立体图形的三视图中, 是轴对称图形, 但不是中心对称图形的是 ()



A. 主视图和俯视图 B. 俯视图 C. 左视图 D. 主视图

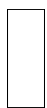
5. 如图所示的几何体的左视图正确的是 ()



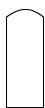
A



B

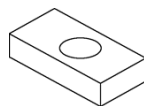
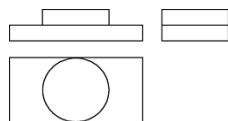


C

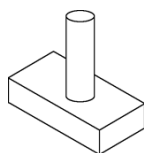


D

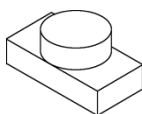
6. 图中三视图所对应的直观图是 ()



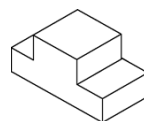
A



B



C

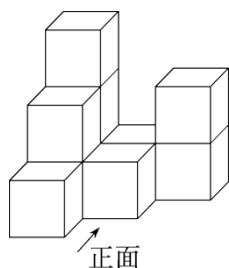


D

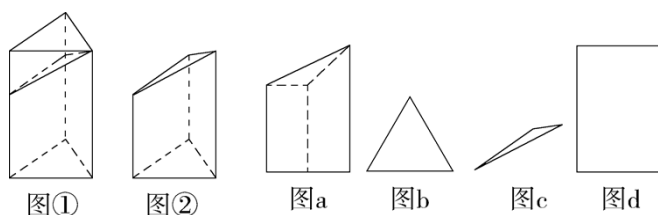
二、填空题

7. 如图所示的是由几个相同的小正方体搭成的几何体, 搭成这个几何体需要____
个小正方体, 在保持主视图和左视图不变的情况下, 最多可以拿掉_____个小正
方体.

九年级上册第 5 章投影与视图，考点小测

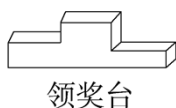
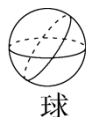


8. 图①是一个正三棱柱毛坯,将其截去一部分,得到一个工件如图②.对于这个工件,俯视图、主视图依次是_____.

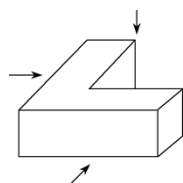


三、解答题

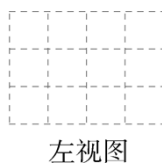
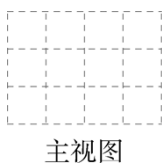
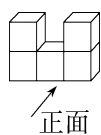
9. 把图中的物品与它们的主视图用线连接起来.



10. 画出如图所示几何体的主视图、左视图.



11. 5 个棱长为 1 的正方体组成如图所示的几何体,画出该几何体的主视图和左视图.



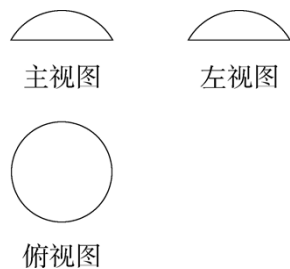
2 视图

第 2 课时 三视图的综合应用

测试时间:20 分钟

一、选择题

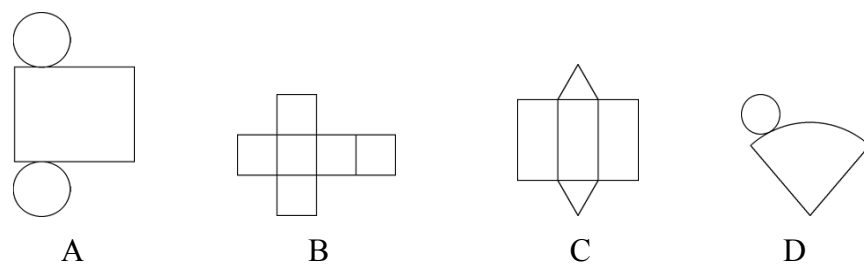
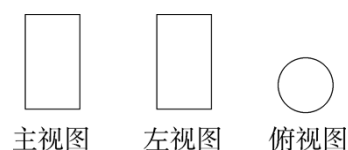
1. 某几何体的三种视图如图所示, 这个几何体是 ()



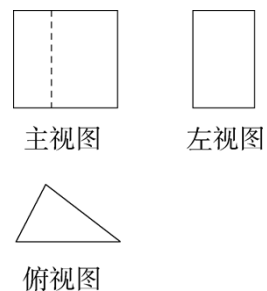
A. 完整的圆柱 B. 圆柱的一部分 C. 完整的球体 D. 球体的一部分

2. 下图是某个几何体的三视图, 这个几何体的表面能展开成下面的哪个平面图形?

()



3. 某种几何体的三视图如图所示, 那么该几何体是 ()



九年级上册第 5 章投影与视图，考点小测

A.圆柱 B.三棱柱 C.立方体 D.长方体

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/976201025223010224>