

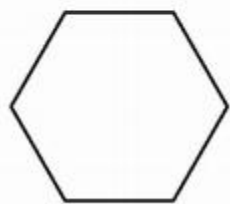
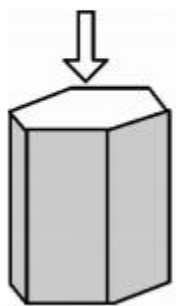
第 2 课时 正投影

A 分点训练 · 打好基础

知识点一 正投影的概念

1. 底面与投影面平行的圆锥体的正投影是 ()
- A. 圆 B. 三角形
- C. 矩形 D. 正方形

2. (2016 · 南宁中考) 把一个正六棱柱如图摆放, 光线由上向下照射此正六棱柱时的正投影是 ()



A



B

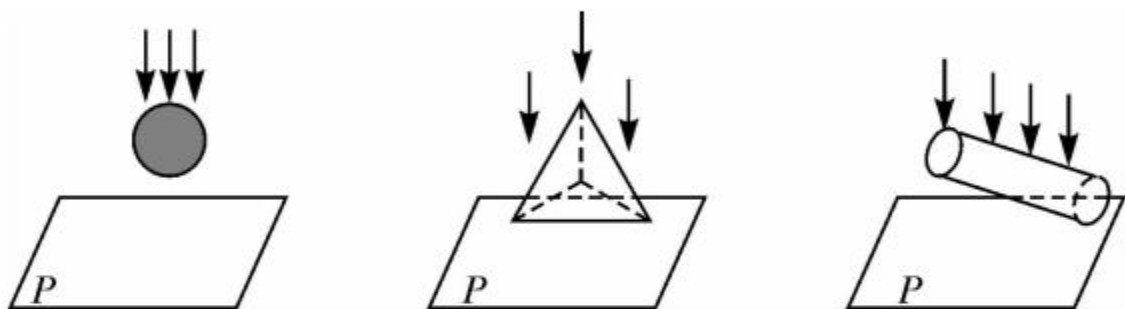


C



D

3. 如图所示,关于球、正三棱锥、圆柱在平面 P 内的正投影,说法不正确的是 ()

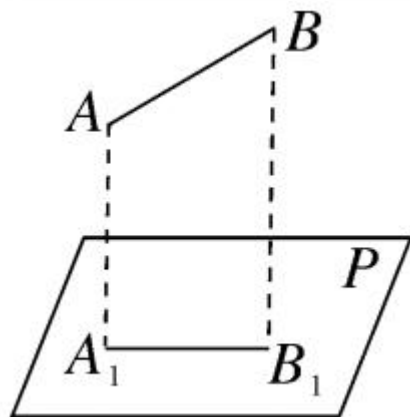


- A. 球体的正投影是圆
- B. 正三棱锥的正投影是三角形
- C. 圆柱的正投影是矩形
- D. 以上说法都不对

知识点二 正投影的性质与计算

4. 当棱长为 20cm 的正方体的某个面平行于投影面时, 这个面的正投影的面积为 ()
- A. 20cm^2 B. 300cm^2
C. 400cm^2 D. 600cm^2
5. 一根笔直的小木棒(记为线段 AB), 它的正投影为线段 CD , 则下列各式中一定成立的是 ()
- A. $AB=CD$ B. $AB\leq CD$
C. $AB>CD$ D. $AB\geq CD$

6. 如图所示, 木棒 AB 在投影面 P 上的正投影为 A_1B_1 , 且 $AB = 10\text{cm}$, $\angle BAA_1 = 120^\circ$, 试求投影 A_1B_1 的长.

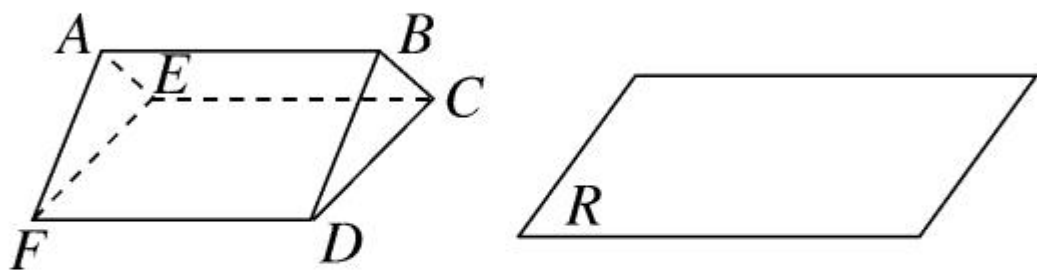


B

综合运用·提升能力

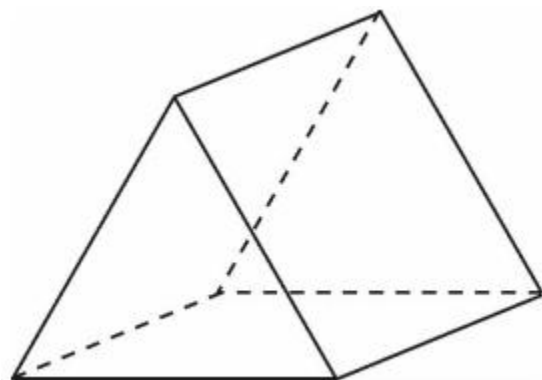
7. (2017·绥化中考)正方形的正投影不可能是 ()
- A. 线段 B. 矩形
- C. 正方形 D. 梯形
8. 在太阳光下转动一个正方体,观察正方体在地上投下的影子,那么这个影子最多可能是几边形 ()
- A. 四边形 B. 五边形
- C. 六边形 D. 七边形

9. 如图所示, 正三棱柱的面 $EFDC \parallel$ 平面 R 且 $AE = EF = AF = 2, AB = 6$, 正三棱柱在平面 R 的正投影是 _____, 正投影的面积为 _____.



10. 画出如图所示的物体的正投影.

- (1) 投影线由物体前方射到后方;
- (2) 投影线由物体左方射到右方;
- (3) 投影线由物体上方射到下方.



11. 一个圆锥的轴截面平行于投影面,圆锥的正投影是 $\triangle ABC$,已知 $AB=AC=5\text{cm}$, $BC=6\text{cm}$,求圆锥的体积和侧面积.