

空间几何体综合计算

【内容简介】

1. 基本公式的灵活运用
2. 几何体的典型结构关系

例3. 若圆台两底面周长的比是1:4, 过高的中点作平行于底面的平面, 则圆台被分成两部分的体积比是()

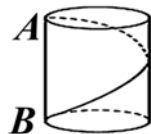
- A. 1:16
- B. 3:27
- C. 13:129
- D. 39:129

例4. 中心角为 135° , 面积为 B 的扇形围成一个圆锥, 若圆锥的全面积为 A , 则 $A:B$ 等于()

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

例8. 圆台的上、下底面半径分别为 10 cm 和 20 cm 。它的侧面展开图扇环的圆心角为 180° , 那么圆台的表面积和体积分别是多少?

例5. 如图，在底面半径为1，高为2的圆柱上A点处有一只蚂蚁，它要围绕圆柱由A点爬到B点，则蚂蚁爬行的最短距离是_____.



例1. 设长方体的对角线长度是4，过每一顶点有两条棱与对角线的夹角都是 60° ，则此长方体的体积是()

- A. $4\sqrt{2}$ B. $8\sqrt{2}$
 C. $8\sqrt{3}$ D. $16\sqrt{3}$

例7. 已知圆锥的底面半径为 r ，高为 h ，且正方体 $ABCD - A_1B_1C_1D_1$ 内接于圆锥，求这个正方体的棱长.

例2. 正四面体的内切球球心到一个面的距离等于这个正四面体高的()

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