

2021-2022年高二上册期末复习1数学（上海市曹杨第二中学）

1. 填空题

直线 l 和平面 α 相交于点A,用集合符号表示_____.

2. 填空题

$\triangle ABC$ 所在平面 α 外一点P到三角形三个顶点距离相等,那么点P在平面 α 内的射影一定是 $\triangle ABC$ 的_____.

3. 填空题

半径为2的球的表面积为_____.

4. 填空题

已知圆锥的底面半径为3, 体积是 12π , 则圆锥侧面积等于_____.

5. 填空题

已知地球的半径为 R , 在北纬 45° 东经 30° 有一座城市 A , 在北纬 45° 西经 60° 有一座城市 B , 则坐飞机从城市 A 飞到 B 的最短距离是. (飞机的飞行高度忽略不计)

6. 填空题

设 α 表示平面, a 、 b 表示直线,给定下列四个命题:

① $a \parallel \alpha, a \perp b \Rightarrow b \parallel \alpha$; ② $a \parallel b, a \perp \alpha \Rightarrow b \perp \alpha$;

③ $a \perp \alpha, a \perp b \Rightarrow b \parallel \alpha$; ④ $a \perp \alpha, b \perp \alpha \Rightarrow a \parallel b$.

其中正确的命题是_____ (填序号).

7. 填空题

已知点P是棱长为1的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 的底面 $A_1B_1C_1D_1$ 上一点(包括边界), 则 $\overrightarrow{PA} \cdot \overrightarrow{PC}$ 的取值范围是_____.

8. 填空题

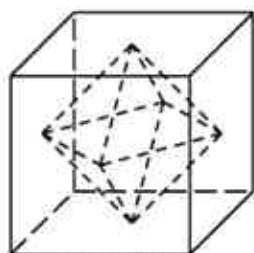
半径为 R 的两个球,其中一个球的球心在另一个球的球面上,则两球的交线长为_____.

9. 填空题

已知正四棱锥 $P-ABCD$ 的棱长都相等, 侧棱 PB 、 PD 的中点分别为 M 、 N , 则截面 AMN 与底面 $ABCD$ 所成的二面角的余弦值是_____.

10. 填空题

如图所示, 正方体的棱长为2, 以其所有面的中心为顶点的多面体的体积为_____.



(第10题)