

浙江省宁波市金兰教育合作组织2020-2021学年高一下学期期中联考数学试题

单选题

1. 单选题

复数 $i(2-i)$ 的虚部为 ()

- A. -2 B. 2 C. -2i D. 2i

2. 单选题

已知向量 $\vec{a}=(2,3)$, $\vec{b}=(4,2)$, 那么向量 $\vec{a}-\vec{b}$ 与 $\vec{a}$ 的位置关系是 ()

- A. 平行 B. 垂直 C. 夹角是锐角 D. 夹角是钝角

3. 单选题

下列说法中正确的个数是 ()

①有两个侧面是矩形的立体图形是直棱柱；②圆柱、圆锥和圆台的底面都是圆面．③以直角梯形的一腰所在直线为轴旋转所得的旋转体是圆台；

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

4. 单选题

设复数 z_1 , z_2 在复平面内的对应点关于虚轴对称, $z_1=3+i$, 则 $z_1z_2=$ ()

- A. 10 B. -10 C. $-9+i$ D. $-9-i$

5. 单选题

在 $\triangle ABC$ 中, 若 $3b=2\sqrt{3}a\sin B$, $\cos A=\cos C$, 则 $\triangle ABC$ 形状为 ()

- A. 直角三角形 B. 等腰三角形 C. 等边三角形 D. 等腰直角三角形

6. 单选题

若用平行于某圆锥底的平面去截该圆锥, 得到的小圆锥与圆台的母线长相等, 则该小圆锥与该圆台的侧面积的比值为 ()

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

7. 单选题

已知 $\triangle ABC$ 的边 BC 的垂直平分线交 BC 于 Q , 交 AC 于 P , 若 $|\overline{AB}|=1$, $|\overline{AC}|=2$, 则 $\overline{AP} \cdot \overline{BC}$ 的值为 ()

