

天津市部分区2020-2021学年高一下学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

已知向量 $\vec{a}=(2,4)$, $\vec{b}=(-1,1)$, 则 $2\vec{a}-\vec{b}=()$

- A. (5,7) B. (5,9) C. (3,7) D. (3,9)

2. 单选题

已知 i 为虚数单位, 则复数 $z=i(1+i)$ 在复平面上对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 单选题

已知圆锥的底面半径为1, 母线长为2, 则它的侧面积为 ()

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

4. 单选题

下列说法中正确的是 ()

- A. 棱柱的侧面可以是三角形 B. 棱柱的各条棱都相等 C. 所有几何体的表面都能展成平面图形 D. 正方体和长方体都是特殊的四棱柱

5. 单选题

袋中有大小相同, 质地均匀的2个红球和3个黄球, 从中无放回的先后取两个球, 取到红球的概率为 ()

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{7}{10}$ D. $\frac{3}{5}$

6. 单选题

在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $BC=1, AC=2, \angle C=60^\circ$ 则 AB 等于 ()

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

7. 单选题

某工厂技术人员对三台智能机床的生产数据进行统计, 发现甲车床每天生产次品数的平均数为1.4, 标准差为1.08; 乙车床每天生产次品数的平均数为1.1, 标准差为0.85; 丙车床每天生产次品数的平均数为1.1, 标准差为0.78. 由以上数据可以判断生产性能最好且较稳定的为 ()

- A. 无法判断 B. 甲车床 C. 乙车床 D. 丙车床

8. 单选题

若棱长为1的正方体的顶点都在同一球面上, 则该球的体积为 ()

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{4\pi}{3}$ C. $\frac{\sqrt{3}\pi}{2}$ D. 3π

9. 单选题

设 M, n 是两条不同的直线, α, β 是两个不同的平面, 则下列命题中正确的为 ()

- A. 若 $\alpha \parallel \beta, m \subset \alpha, n \subset \beta$, 则 $m \parallel n$ B. 若 $m \perp \alpha, n \perp \beta, \alpha \parallel \beta$, 则 $m \parallel n$ C. 若 $m \parallel n, n \subset \alpha, \alpha \parallel \beta$, 则 $m \parallel \beta$ D. 若 $m \perp n, m \subset \alpha, n \subset \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$