广东省佛山市顺德区2021届高三上学期数学第三次教学质量检测试卷

单选题

1. 单选题

若 $(1-3i)z=2+i$ ，则 $|z|$ = ()

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

2. 单选题

设集合 $A=\{x|-1<2-x<3\}$ ， $B=\{x|x^2-5x+4>0\}$ ，则 $A\cap(\complement_{\mathbb{R}}B)$ = ()

- A. $[1,4)$ B. $(1,4)$ C. $[1,3)$ D. $(-1,3)$

3. 单选题

已知 $\sin\alpha+\sqrt{3}\cos\alpha=\frac{\sqrt{2}}{3}$ ，则 $\cos\left(\frac{7\pi}{6}-\alpha\right)$ = ()

- A. $-\frac{\sqrt{2}}{6}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{6}$ C. $\frac{\sqrt{34}}{6}$ D. $-\frac{\sqrt{34}}{6}$

4. 单选题

某地积极响应党中央的号召，开展扶贫活动，扶贫第x年该地区贫困户年人均收入y的部分数据如下表：

年份	2015	2016	2017	2018	2019
年份编号x	1	2	3	4	5
年人均收入y (万元)	0.5	0.6	1	1.4	m

根据表中所给数据，求得y与x的线性回归方程为 $\hat{y}=0.32x+0.08$ ，则2019年该地区贫困户的实际年人均收入为 ()

- A. 1.65万元 B. 1.68万元 C. 1.7万元 D. 1.8万元

5. 单选题

已知直线 l 经过双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1(a>0,b>0)$ 的一个虚轴端点以及一个焦点，且点 O (O 为坐标原点) 到直线 l 的距离为 $\frac{c}{2}$ ，则双曲线 C 的离心率为 ()

- A. $\frac{3}{2}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\frac{\sqrt{7}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{6}}{2}$

6. 单选题

已知圆 $C: x^2+y^2+2x-4y-4=0$ 上存在两点 P, Q 关于直线 $l: ax-by+2=0(ab>0)$ 对称，则 $\frac{2}{a}+\frac{1}{b}$ 的最小值是 ()