

四川省内江市2022届高三理数零模试卷

单选题

1. 单选题

复数 z 满足 $z(1-i)=i$ (i 为虚数单位), 则 z 的虚部为 ()

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

2. 单选题

若 $f(x)=x\cos x$, 则 $f'(\frac{\pi}{2})=$ ()

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

3. 单选题

若双曲线 $mx^2-y^2=1(m>0)$ 的离心率为 2, 则 $m=$ ()

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

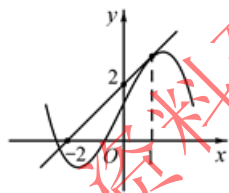
4. 单选题

已知命题 p : 若 $\vec{a}=(1,-2,3)$, $\vec{b}=(-2,4,-6)$, 则 $\vec{a} \parallel \vec{b}$; 命题 q : 若 $\vec{a}=(1,-2,1)$, $\vec{b}=(1,0,1)$, 则 $\vec{a} \perp \vec{b}$. 下列命题为真命题的是 ()

- A. $p \wedge q$ B. $(\neg p) \wedge (\neg q)$ C. $(\neg p) \vee q$ D. $p \wedge (\neg q)$

5. 单选题

曲线 $y=f(x)$ 在 $x=1$ 处的切线如图所示, 则 $f'(1)-f(1)=$ ()



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

6. 单选题

以椭圆 $C: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a>b>0)$ 的短轴的一个端点和两焦点为顶点的三角形为等边三角形, 且椭圆 C 上的点到左焦点的最大距离为 6, 则椭圆 C 的标准方程为 ()

- A. $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ B. $\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{4} = 1$ C. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$ D. $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{48} = 1$

7. 单选题

若 $(1+ax)(1+x)^5$ 的展开式中, x^2 项与 x^3 项的系数和为 -10, 则实数 $a=$ ()

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

8. 单选题