

山东省青岛市2022届高三数学下学期第一次模拟考试试题试卷及答案 理

1. \_\_\_\_\_

集合  $M = \{x | \lg(1-x) < 0\}$ , 集合  $N = \{x | -1 \leq x \leq 1\}$ , 则  $M \cap N =$

- A.  $(0,1)$     B.  $[0,1)$     C.  $[-1,1]$     D.  $[-1,1)$

2. \_\_\_\_\_

已知复数  $z$  满足  $z \cdot i = 2 - i$ ,  $i$  为虚数单位, 则  $z$  的共轭复数  $\bar{z}$  为

- A.  $-1-2i$     B.  $1+2i$     C.  $2-i$     D.  $-1+2i$

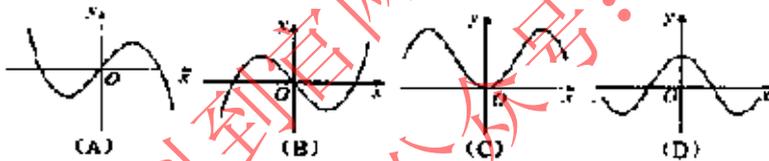
3. \_\_\_\_\_

已知平面向量  $\vec{a} = (-2, m)$ ,  $\vec{b} = (1, \sqrt{3})$  且  $(\vec{a} - \vec{b}) \perp \vec{b}$ , 则实数  $m$  的值为

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

4. \_\_\_\_\_

设曲线  $y = \sin x$  上任一点  $(x, y)$  处切线斜率为  $g(x)$ , 则函数  $y = x^2 g(x)$  的部分图象可以为



5. \_\_\_\_\_

“ $a = 2$ ”是“函数  $f(x) = x^2 + 2ax - 2$  在区间  $(-\infty, -2]$  内单调递减”的

- A. 充分不必要条件    B. 必要不充分条件  
C. 充分必要条件    D. 既不充分也不必要条件

6. \_\_\_\_\_

将函数  $y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{6}\right)$  图象向左平移  $\frac{\pi}{4}$  个单位, 所得函数图象的一条对称轴的方程是

- A.  $x = \frac{\pi}{3}$     B.  $x = \frac{\pi}{6}$     C.  $x = \frac{\pi}{12}$     D.  $x = -\frac{\pi}{12}$

7. \_\_\_\_\_

执行如图所示的程序框图, 输出的  $i$  为

- A. 4    B. 5    C. 6    D. 7