

2021-2022年高一上册12月月考数学试卷完整版（重庆市广益中学）

1. 选择题

集合 $A = \{-3, 1, 2\}$, $B = \{-1, 1\}$, 则集合 $A \cup B =$ ()

- A. $\{1\}$ B. $\{-3, -1, 1, 2\}$ C. $\{-3, 2\}$ D. \emptyset

2. 选择题

已知角 α 终边上一点 $P(3, -4)$, 则 $\cos \alpha =$ ()

- A. $\frac{3}{5}$ B. $-\frac{3}{5}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $-\frac{4}{5}$

3. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & x \geq 0 \\ \log_2(-x), & x < 0 \end{cases}$, 则 $f(f(-4)) =$ ()

- A. -3 B. 4 C. 3 D. 4

4. 选择题

半径为2的扇形面积为 $\frac{3\pi}{8}$, 则扇形的圆心角为 ()

- A. $\frac{3\pi}{8}$ B. $\frac{3\pi}{16}$ C. $\frac{3\pi}{2}$ D. $\frac{3\pi}{4}$

5. 选择题

函数 $f(x) = x^2 - 2x$ 在区间 $(0, 3)$ 上的值域是 ()

- A. $(0, 3)$ B. $[-1, 3]$ C. $(-1, 3)$ D. $[-1, 3)$

6. 选择题

已知 $f(x) = \begin{cases} 2x^3 - x^2 & x \leq 0 \\ g(x) & x > 0 \end{cases}$ 为奇函数, 则 $g(x) =$ ()

- A. $-2x^3 - x^2$ B. $-2x^3 + x^2$
C. $2x^3 - x^2$ D. $2x^3 + x^2$

7. 选择题

要得到函数 $y = \cos(2x + \frac{\pi}{3})$ 的图象, 可由余弦函数的图像经过下述哪种变换得到 ()

- A. 横坐标缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ 倍, 再向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位
B. 横坐标伸长为原来的2倍, 再向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位
C. 先向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位, 横坐标缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ 倍
D. 先向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位, 横坐标缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ 倍

8. 选择题

函数 $f(x) = \sin x \cdot \ln|x|$ 的部分图像是 ()