

高一上册期末考试数学免费试卷完整版（2021-2022年山东省潍坊市）

1. 选择题

满足条件 $M \cup \{a\} = \{a, b\}$ 的集合 M 的个数是 ()

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

2. 选择题

函数 $f(x) = \frac{\ln(x+1)}{x-2}$ 的定义域是 ()

- A. $(-1, +\infty)$ B. $(-1, 2) \cup (2, +\infty)$
C. $(-1, 2)$ D. $[-1, 2) \cup (2, +\infty)$

3. 选择题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} (-x)^{\frac{1}{2}}, & x \leq 0 \\ \log_2 x, & x > 0 \end{cases}$, 则 $f(f(\frac{1}{16}))$ 的值为 ()

- A. 1 B. $2^{\frac{1}{2}}$ C. 2 D. 4

4. 选择题

已知 $x = \log_{52} \frac{1}{2}$, $y = (\frac{1}{2})^{0.1}$, $z = 2^{\frac{1}{3}}$, 则 ()

- A. $x < y < z$ B. $x < z < y$
C. $y < x < z$ D. $z < x < y$

5. 选择题

下列函数中与函数 $y = -2^{|x|}$ 的奇偶性相同, 且在 $(-\infty, 0)$ 上单调性也相同的是 ()

- A. $y = \log_3 |x|$ B. $y = x^3 - 1$ C. $y = -\frac{1}{x}$ D. $y = 1 - x^2$

6. 选择题

若圆 $x^2 + y^2 - 2ax + 2by + 1 = 0$ 的圆心在第一象限, 则直线 $ax + y - b = 0$ 一定不经过 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

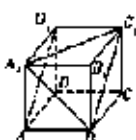
7. 选择题

设 α, β 为两个不同的平面, m, n 为两条不同的直线, 则下列说法正确的是 ()

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

8. 选择题

已知正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 的表面积为 24, 则四棱锥 $A_1-ABC_1D_1$ 的体积为 ()



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