

2021-2022年高一前半期期中数学（云南省玉溪市峨山一中）

1. 选择题

设集合 $M = \{4, 5, 6, 8\}$ ，集合 $N = \{3, 5, 7, 8\}$ ，那么 $M \cup N$ 等于（ ）

- A. $\{3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ B. $\{5, 8\}$ C. $\{3, 5, 7, 8\}$ D. $\{4, 5, 6, 8\}$

2. 选择题

函数 $y = x^3$ ()

- A. 是偶函数，且在 R 上是单调减函数
 B. 是奇函数，且在 R 上是单调减函数
 C. 是偶函数，且在 R 上是单调增函数
 D. 是奇函数，且在 R 上是单调增函数

3. 选择题

若集合 $A = \{x | -1 < x < 1\}$ ， $B = \{x | 0 \leq x \leq 2\}$ ，则 $A \cap C_R B =$ ()

- A. $\{x | -1 < x < 1\}$ B. $\{x | -1 < x < 2\}$ C. $\{x | 0 < x < 1\}$ D. $\{x | -1 < x < 0\}$

4. 选择题

已知幂函数 $y = f(x)$ 的图象过点 $(2, \sqrt{2})$ ，则函数 $f(x)$ 的解析式为 ()

- A. $f(x) = x^2$ B. $f(x) = x^{\frac{1}{2}}$ C. $f(x) = x^{-\frac{1}{2}}$ D. $f(x) = x^{-2}$

5. 选择题

函数 $y = a^x$ 与函数 $y = \left(\frac{1}{a}\right)^x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图象关于 () 对称.

- A. x 轴 B. y 轴 C. 原点 D. 直线 $y = x$

6. 选择题

函数 $y = x^2 - 2x + 3$ 在区间 $[-1, 2]$ 上的最大值是 ()

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

7. 选择题

若函数 $f(x) = x^3 + x^2 - 2x - 2$ 的一个正数零点附近的函数值用二分法逐次计算，参考数据如下表：那么方程 $x^3 + x^2 - 2x - 2 = 0$ 的一个近似根（精确到0.1）为 ()

$f(-1) = -2$	$f(1.5) = 0.875$
$f(1.25) = -0.984$	$f(1.375) = -0.260$
$f(1.438) = 0.165$	$f(1.406) = -0.052$

- A. 1.2 B. 1.3 C. 1.4 D. 1.5

8. 选择题

已知 $a = 2^{\frac{1}{2}}$, $b = 2^{\frac{3}{2}}$, $c = \log_5 4$ ，则 a, b, c 的大小关系为 ()

- A. $c < b < a$ B. $c < a < b$ C. $b < a < c$ D. $b < c < a$