

2021-2022年高一上学期期中数学专题训练（黑龙江省牡丹江市海林朝鲜族中学）

1. 选择题

已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ，集合 $A = \{1, 2, 5\}$ ，集合 $B = \{1, 3, 4\}$ ，则 $(C_U A) \cap B = ()$

- A. $\{1\}$ B. $\{3, 4\}$ C. $\{2, 5\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. 选择题

下列函数中，与函数 $y = x$ 是同一函数的是 ()

- A. $y = \sqrt{x^2}$ B. $y = \frac{x^2}{x}$ C. $y = \sqrt[3]{x^3}$ D. $y = (\sqrt{x})^2$

3. 选择题

已知 $a = 0.8^{0.7}$ ， $b = 0.8^{0.9}$ ， $c = 1.2^{0.8}$ ，则 a 、 b 、 c 的大小关系是 ()

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

4. 选择题

$\frac{\log_3 9}{\log_2 3}$ 的值是 ()

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

5. 选择题

函数 $f(x)$ 是定义在 \mathbb{R} 上的偶函数，在 $(-\infty, 0]$ 上是减函数且 $f(2) = 0$ ，则使 $f(x) < 0$ 的 x 的取值范围 ()

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

6. 选择题

设 $f(x) = \begin{cases} x+1, & (x > 0) \\ \pi, & (x = 0) \\ 0, & (x < 0) \end{cases}$ ，则 $f\{[f(-1)]\} = ()$

- A. $\pi+1$ B. 0 C. π D. -1

7. 选择题

下表表示 y 是 x 的函数，则函数的值域是 ()

$x_0 < x < 55 \leq x < 1010 \leq x < 1515 \leq x < 20$

$y_2 \quad 3 \quad 4 \quad 5$

- A. $[2, 5]$ B. $\{2, 3, 4, 5\}$ C. $(0, 20]$ D. \mathbb{N}