

2021-2022年高一上半期第一次月考数学（安徽省安庆市桐城中学）

1. 选择题

设集合 $A = \{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{4, 8\}$, 则 $\complement_A B =$

- A. $\{4, 8\}$ B. $\{0, 2, 6\}$ C. $\{0, 2, 6, 10\}$ D. $\{0, 2, 4, 6, 8, 10\}$

2. 选择题

2019年10月1日上午，喜悦的豪情在北京天安门广场倾情绽放，新中国以一场盛大阅兵庆祝70岁生日，同时文都桐城也以自己的方式庆祝祖国七十华诞，此时发生在桐城的下列两个变量之间的关系不是函数关系的是（ ）

- A. 出租车车费与出租车行驶的里程
B. 商品房销售总价与商品房建筑面积
C. 铁块的体积与铁块的质量
D. 人的身高与体重

3. 选择题

已知函数 $f(x)$ 满足 $f(2x) = 2f(x)$ ，且当 $1 \leq x < 2$ 时， $f(x) = x^2$ ，则 $f(3) =$ （ ）

- A. $\frac{9}{8}$ B. $\frac{9}{4}$
C. $\frac{9}{2}$ D. 9

4. 选择题

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

- A. $-\frac{1}{2}$ B. 2
C. 4 D. 11

5. 选择题

已知 $f(x)$ 是定义在 $(-2b, b+1)$ 上的偶函数，且在 $(-2b, 0]$ 上为增函数，则 $f(x-1) \leq f(2x)$ 的解集为（ ）

- A. $\left[-1, \frac{2}{3}\right]$ B. $\left(-1, \frac{1}{3}\right]$ C. $\left[-1, \frac{1}{3}\right]$ D. $\left[\frac{1}{3}, 1\right]$

6. 选择题

已知函数 $y = f(x)$ 是定义在 R 上的奇函数，且满足 $f(2+x) + f(x) = 0$ ，当 $x \in [-2, 0]$ 时， $f(x) = -x^2 - 2x$ ，则当 $x \in [4, 6]$ 时， $y = f(x)$ 的最小值为（ ）

- A. -8 B. -1 C. 0 D. 1

7. 选择题

已知定义在 R 上的函数 $f(x)$ 是奇函数，且 $f(x)$ 在 $(-\infty, 0)$ 上是减函数， $f(2) = 0$ ， $g(x) = f(x+2)$ ，则不等式 $xg(x) \leq 0$ 的解集是（ ）

- A. $(-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$ B. $[-4, -2] \cup [0, +\infty)$