

2021-2022年高一上册期中数学考题同步训练（浙江省嘉兴市第五高级中学）

1. 选择题

已知 $A \subseteq B$, $A \subseteq C$, $B = \{2, 0, 1, 8\}$, $C = \{1, 9, 3, 8\}$, 则集合 A 可以为()

- A. $\{1, 8\}$ B. $\{2, 3\}$ C. $\{0\}$ D. $\{9\}$

2. 选择题

已知幂函数 $f(x) = x^a$ 过点 $(4, 2)$, 则 $f(x)$ 的解析式是 ()

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

3. 选择题

函数 $y = \sqrt{x-2} + \frac{1}{x-3}$ 的定义域为()

- A. $(2, +\infty)$ B. $[2, +\infty)$ C. $[2, 3)$ D. $[2, 3) \cup (3, +\infty)$

4. 选择题

下列函数中, 其图象既是中心对称图形又在区间 $(0, +\infty)$ 上单调递增的是()

- A. $y = 2^x$ B. $y = -x$ C. $y = x^3$ D. $y = x^2 + 1$

5. 选择题

函数 $f(x) = x^2 - 2x + 4$ 在 $[-2, 3]$ 上的最大值是 ()

- A. 3 B. 10 C. 12 D. 7

6. 选择题

已知定义在 R 上的奇函数 $f(x)$, 当 $x \geq 0$ 时, $f(x) = 2^x - 1$, 则 $f(-2) = ()$

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

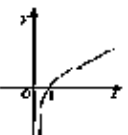
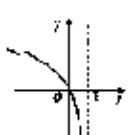
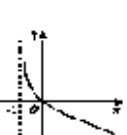
7. 选择题

函数 $f(x) = x^2 - 2mx + 4$ 在区间 $[1, 2]$ 上不是单调函数, 则实数 m 的取值范围为()

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

8. 选择题

函数 $f(x) = \log_2(1-x)$ 的图象为 ()

- A.  B.  C.  D. 

9. 选择题

记 $a = 2^{\frac{1}{3}}$, $b = 3^{\frac{1}{2}}$, $c = \log_{\frac{1}{2}} 3$, $d = \log_{\frac{1}{3}} 2$, 则 a, b, c, d 的大小关系为()

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

10. 选择题