

2021-2022年高一上半年选科调研考试数学考试完整版（河北省邢台市）

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | -3 < x - 1 < 4\}$, $B = \{x | 1 - x > 0\}$, 则 $A \cap B =$

- A. $\{x | x < 5\}$ B. $\{x | 1 < x < 5\}$ C. $\{x | -2 < x < 1\}$ D. $\{x | x < -2\}$

2. 选择题

下列函数中, 与函数 $y = x - 1$ 是同一函数的是

- A. $y = |x - 1|$ B. $y = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$
 C. $y = (\sqrt{x - 1})^2$ D. $y = \frac{(x - 1)(x^2 + 1)}{x^2 + 1}$

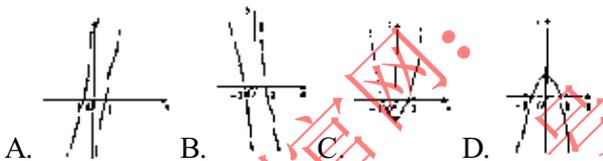
3. 选择题

函数 $f(x) = \frac{\sqrt{4 - 2^x}}{\sqrt{x}}$ 的定义域为

- A. $(-\infty, 2]$ B. $[0, 2]$ C. $(0, 2]$ D. $[2, +\infty)$

4. 选择题

函数 $f(x) = e^x - e^{-x} - \frac{1}{x}$ 的部分图象大致为 ()



5. 选择题

已知函数 $f(\sqrt{x+1}) = x + 2$, 则

- A. $f(x) = x^2 + 2x + 1$ B. $f(x) = x^2 - 2x + 3 (x \geq 1)$
 C. $f(x) = x^2 - 2x + 1$ D. $f(x) = x^2 + 2x + 3 (x \geq 1)$

6. 选择题

$$f(x) = \begin{cases} \left(\frac{1}{2}\right)^x, & x \leq 0 \\ ax - a, & x > 0 \end{cases}$$

已知函数 $f(x)$ 满足 $\begin{cases} \left(\frac{1}{2}\right)^x, & x \leq 0 \\ ax - a, & x > 0 \end{cases}$ 是 R 上的单调函数, 则 a 的取值范围是

- A. $[-1, 0)$ B. $(-1, 0)$ C. $(-\infty, 0)$ D. $[-1, +\infty)$

7. 选择题

已知函数 $f(x+1)$ 的定义域为 $[-2, 1]$, 则函数 $g(x) = \frac{1}{x-2} + f(x-2)$ 的定义域为

- A. $[1, 4]$ B. $[0, 3]$
 C. $[1, 2) \cup (2, 4]$ D. $[1, 2) \cup (2, 3]$

8. 选择题