

江西省吉安市永丰中学2021-2022年高一前半期数学限时检测(二) 试卷带参考答案和解析

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 2x - 3 < 0\}$, 集合 $B = \{x | 2^{x+1} > 1\}$, 则 $C_B A =$ ()

- A. $[3, +\infty)$ B. $(3, +\infty)$
C. $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$ D. $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$

2. 选择题

已知 $10^a = 3$, $10^b = 4$, 则 $10^{2a+b} =$ ()

- A. 36 B. 12 C. 24 D. 13

3. 选择题

函数 $f(x) = \frac{1}{1+x^2} (x \in R)$ 的值域是 ()

- A. $(0, 1)$ B. $(0, 1]$ C. $[0, 1)$ D. $[0, 1]$

4. 选择题

$A = \{x | x^2 - 2x \leq 0\}$, $B = \{x | x \leq a\}$, 若 $A \subseteq B$, 则实数 a 的取值范围是 ()

- A. $a \geq 2$ B. $a > 2$ C. $a < 0$ D. $a \leq 0$

5. 选择题

当 $0 \leq x < 2$ 时, $a < -x^2 + 2x$ 恒成立, 则实数 a 的取值范围是 ()

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

6. 选择题

满足条件 $\{1, 2\} \subseteq A \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 的集合 A 有 () 种

- A. 4 B. 7 C. 8 D. 16

7. 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. $b < a < c$ C. $c < a < b$ D. $a < c < b$

8. 选择题

设 $2^a = 5^b = m$, 且 $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$, 则 $m =$ ()

- A. $\sqrt{10}$ B. 10 C. 20 D. 100

9. 选择题

函数 $y = ax - \frac{1}{a} (a > 0, \text{且} a \neq 1)$ 的图象可能是 ()