

2021-2022年高一上半学期期中数学考试完整版（海南省儋州市八一中学）

1. 选择题

关于集合下列正确的是（ ）

- A. $0 \in N$ B. $\emptyset \in R$ C. $\emptyset \notin N^*$ D. $\frac{1}{2} \in Z$

2. 选择题

$A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{4, 5\}$, $M = \{x | x = a + b, a \in A, b \in B\}$ 则集合M的真子集个数（ ）

- A. 32 B. 31
C. 16 D. 15

3. 选择题

命题“ $\exists x \in R, 2^x < x^2$ ”的否定为（ ）

- A. $\exists x \in R, 2^x > x^2$ B. $\forall x \in R, 2^x < x^2$ C. $\exists x \in R, 2^x \geq x^2$ D. $\forall x \in R, 2^x \geq x^2$

4. 选择题

已知集合 $M = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $N = \{x | (x-2)(x-5) < 0\}$, 则 $M \cap N =$ （ ）

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

5. 选择题

下列结论正确的是（ ）

- A. 若 $ac^2 < bc^2$, 则 $a < b$ B. 若 $a > b$, 则 $a^2 > b^2$

- C. 若 $a > b$, 则 $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ D. 若 $|a| > |b|$, 则 $a < b$

6. 选择题

下列命题中，是真命题的全称量词命题的是（ ）

- A. 对于实数 $a, b \in R$, 有 $a^2 + b^2 - 2a - 2b + 2 < 0$

- B. 梯形两条对角线相等

- C. 有小于1的自然数

- D. 函数 $y = kx + 1$ 的图象过定点 $(0, 1)$

7. 选择题

已知集合 $P = \{x | y = \sqrt{x+1}\}$, 集合 $Q = \{x | y = \sqrt{x-1}\}$, 则P与Q的关系是（ ）

- A. $P = Q$ B. $P \supseteq Q$ C. $P \subseteq Q$ D. $P \cap Q = \emptyset$

8. 选择题

不等式 $(x+5)(3-2x) \geq 6$ 的解集是（ ）

- A. $\{x | x \leq -1 \text{ 或 } x \geq \frac{9}{2}\}$ B. $\{x | -1 \leq x \leq \frac{9}{2}\}$

- C. $\{x | x \leq -\frac{9}{2} \text{ 或 } x \geq 1\}$ D. $\{x | -\frac{9}{2} \leq x \leq 1\}$