

重庆市九校联盟2020-2021学年高一上学期数学12月联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $M = \{x | 0 \leq x \leq 2\}$, $N = \{x | x + 2 \leq 2\}$, 则 $M \cup N =$ ()

- A. $\{x | x \geq 0\}$ B. $\{x | 0 \leq x \leq 2\}$ C. $\{x | x \leq 0\}$ D. $\{x | 0 < x \leq 2\}$

2. 单选题

“ $2 < x < 5$ ”是“ $3 < x < 4$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

3. 单选题

下列各角中, 与 35° 终边相同的角是 ()

- A. 215° B. 365° C. 755° D. -235°

4. 单选题

下列结论正确的是 ()

- A. 若 $a > b, c > b$, 则 $a > c$ B. 若 $a > b$, 则 $a^2 > b^2$ C. 若 $a > b, c > b$, 则 $ac > bd$
D. 若 $a > b, c > d$, 则 $a + c > b + d$

5. 单选题

函数 $f(x) = e^x + 2x - 5$ 的零点所在的区间是 ()

- A. (3,4) B. (2,3) C. (0,1) D. (1,2)

6. 单选题

已知 $a = 4^{0.1}$, $b = 0.4^{0.6}$, $c = 0.4^{0.8}$, 则 A 、 B 、 C 的大小关系正确的是 ()

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

7. 单选题

已知角 α 的终边经过点 $P(-2, \sqrt{5})$, 则 $\sin\alpha - 2\tan\alpha =$ ()

- A. $\frac{4\sqrt{5}}{3}$ B. $-\frac{4\sqrt{5}}{3}$ C. $-\frac{2}{3} + \sqrt{5}$ D. $-\frac{2}{3} - \sqrt{5}$

8. 单选题

已知偶函数 $f(x)$ 在 $(-\infty, 0]$ 上单调递减, 且 $f(4) = 0$, 则不等式 $xf(x) > 0$ 的解集为 ()

- A. $(-4, 0) \cup (4, +\infty)$ B. $(-\infty, -4) \cup (0, 4)$ C. $(-4, 0) \cup (0, 4)$ D. $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$

多选题

9. 多选题

下列说法正确的是 ()

- A. $0 \in \emptyset$ B. $\emptyset \subseteq \{0\}$ C. 若 $a \in \mathbb{N}$, 则 $-a \notin \mathbb{N}$ D. $\pi \notin \mathbb{Q}$

10. 多选题

已知 α 是锐角, 则 ()