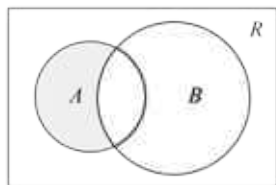


湖北省黄冈市麻城市2021-2022学年高一上学期数学期中学业水平测试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $U = R$ ，集合 $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ ， $B = \{x | x \geq 1\}$ ，则图中阴影部分所表示的集合为（ ）



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

2. 单选题

已知集合 $A = \{1, a\}$ ， $B = \{1, 2, 3\}$ ，则“ $a = 3$ ”是“ $A \subseteq B$ ”的（ ）

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

3. 单选题

已知函数 $f(x+1) = \frac{x^2-1}{x}$ ，则 $f(2)$ 等于（ ）

- A. 0 B. $\frac{2}{3}$ C. 3 D. $\frac{8}{3}$

4. 单选题

若 $a, b, c \in R$ ，且 $a > b$ ，则下列不等式一定成立的是（ ）

- A. $a+c \geq b+c$ B. $(a-b)c^2 \geq 0$ C. $ac > bc$ D. $\frac{b}{a} \leq \frac{b+c}{a+c}$

5. 单选题

“ $\forall x < 0$ ， $x^2 + ax + 2 \geq 0$ ”为真命题，则实数 a 的取值范围为（ ）

- A. $a \leq 2\sqrt{2}$ B. $a \leq -2\sqrt{2}$ C. $a \geq 2\sqrt{2}$ D. $a \geq -2\sqrt{2}$

6. 单选题

对 $\forall x \in R$ ，用 $m(x)$ 表示 $f(x)$ ， $g(x)$ 中较大者，记为 $M(x) = \max\{f(x), g(x)\}$ ，若

$M(x) = \{-x+3, (x-1)^2\}$ ，则 $m(x)$ 的最小值为（ ）

- A. -1 B. 0 C. 1 D. 4

7. 单选题

甲乙两车主约定好同时到同一加油站为自己的小车加同一标号的汽油，受国际油价影响，汽油的价格是变化的（不是常数），而他们的加油方式又不一样，甲车主每次总是加200元的油，乙车主每次加30升汽油，则甲乙两种加油方式相比更合算的是（ ）

- A. 甲 B. 乙 C. 一样 D. 不能确定

8. 单选题