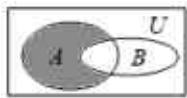


南菁高级中学2022年高一数学上半年月考测验带参考答案与解析

1. 选择题

已知集合 $U = \mathbb{R}$, $A = \{x \in \mathbb{Z} | x^2 < 5\}$, $B = \{x | x^2(2-x) > 0\}$, 则图中阴影部分表示的集合为()



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

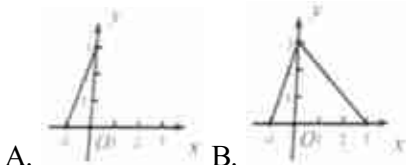
2. 选择题

下列各组函数中, 表示同一函数的是()

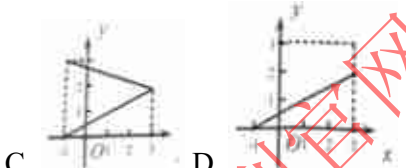
- A. $f(x) = 1$, $g(x) = x^0$ B. $f(x) = x-2$, $g(x) = \frac{x^2-4}{x+2}$
C. $f(x) = x$, $g(x) = (\sqrt{x})^2$ D. $f(x) = |x|$, $g(x) = \sqrt{x^2}$

3. 选择题

设集合 $M = \{x | (x+1)(x-3) \leq 0\}$, $N = \{y | y(y-3) \leq 0\}$, 函数 $f(x)$ 的定义域为 M , 值域为 N , 则函数 $f(x)$ 的图象可以是()



A. B.



C. D.

4. 选择题

已知函数 $y = f(x-1)$ 定义域是 $[-3, 2]$, 则 $y = f(2x+1)$ 的定义域是()

- A. $[-7, 3]$ B. $[-\frac{5}{2}, 0]$ C. $[-3, 7]$ D. $[-\frac{3}{2}, 1]$

5. 选择题

若一系列的函数解析式相同, 值域相同但定义域不同, 则称这些函数为“孪生函数”. 那么函数解析式为 $y = 2x^2 + 1$, 值域为 $[3, 19]$ 的“孪生函数”共有()

- A. 15个 B. 12个 C. 9个 D. 8个

6. 选择题

设 $f(x) = \begin{cases} (x+1)^2 & x < 1 \\ 4-\sqrt{x-1} & x \geq 1 \end{cases}$ 则使得 $f(m) = 1$ 成立的 m 值是()

- A. 10 B. 0, 10 C. 1, -1, 11 D. 0, -2, 10

7. 选择题

奇函数 $f(x)$ 在 $(-\infty, 0)$ 上的解析式是 $f(x) = x(1+x)$, 则 $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上有()

- A. 最大值 $-\frac{1}{4}$ B. 最大值 $\frac{1}{4}$ C. 最小值 $-\frac{1}{4}$ D. 最小值 $\frac{1}{4}$