

北京市高一数学上册期中考试刷题练习

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x - 2 \geq 0\}$, $B = \{0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2. 选择题

集合 $A = \{x | -1 \leq x \leq 2\}$, $B = \{x | x < 1\}$, 则 $A \cup (\complement_{\mathbb{R}} B) =$ ()

- A. $\{x | x > 1\}$ B. $\{x | x \geq -1\}$ C. $\{x | 1 < x \leq 2\}$ D. $\{x | 1 \leq x \leq 2\}$

3. 选择题

已知集合 , 则 =

- A. B. C. D.

4. 选择题

设 $x \in \mathbb{R}$, 则 " $|x - \frac{1}{2}| < \frac{1}{2}$ " 是 " $x < 1$ " 的 ()

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

5. 选择题

命题 " $\forall x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2 + x_0 + 1 < 0$ " 的否定为 () .

- A. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2 + x_0 + 1 \geq 0$ B. $\exists x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2 + x_0 + 1 < 0$
C. $\forall x_0 \in \mathbb{R}, x_0^2 + x_0 + 1 \geq 0$ D. $\forall x_0 \notin \mathbb{R}, x_0^2 + x_0 + 1 \geq 0$

6. 选择题

已知关于 x 的方程 $x^2 - 6x + k = 0$ 的两根分别是 x_1, x_2 , 且满足 $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 3$, 则 k 的值是 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

7. 选择题

下列四组函数中表示同一函数的是 ()

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

8. 选择题

函数 $f(x) = \sqrt{1+x} + \frac{1}{x}$ 的定义域是 () .

- A. $[-1, +\infty)$
B. $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$
C. $[-1, 0) \cup (0, +\infty)$
D. $\mathbb{R}$