

河南省驻马店市2020-2021学年高一上学期理数期末考试试卷

单选题

1. 单选题

已知 $A(-\sqrt{3}, 2)$, $B(\sqrt{3}, 0)$, 则直线 AB 的倾斜角为 ()

- A. 30° B. 60° C. 120° D. 150°

2. 单选题

设 $a = \ln \frac{1}{5}$, $b = e^{-2}$, $c = \log_2 3$, 则下列关系正确的是 ()

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

3. 单选题

在空间直角坐标系中, 点 $A(-3, 2, 4)$ 关于 xOy 平面的对称点的坐标为 ()

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

4. 单选题

下面说法正确的是 ()

- A. $\emptyset \in \{0\}$ B. $\{x | x \geq 2\} = \{y | y = \sqrt{x-2}\}$ C. 集合 $\{(x, y) | x = \sqrt{4-y^2} + 1\}$ 表示曲线的长度为 2π D. 若 $A \subseteq U$, $B \subseteq U$, 则 $C_U(A \cap B) = (C_U A) \cap (C_U B)$

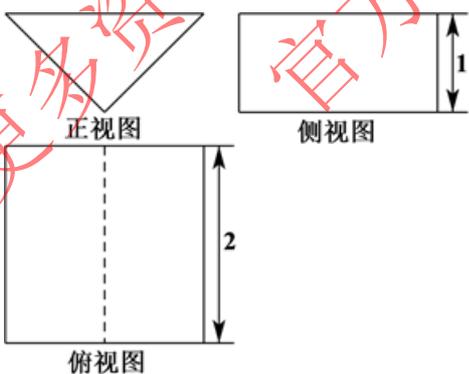
5. 单选题

函数 $f(x) = \log_{\frac{1}{2}}(-x^2 + 2x + 3)$ 的单调递增区间是 ()

- A. $(1, 3)$ B. $(1, +\infty)$ C. $(-1, 1)$ D. $(-\infty, 1)$

6. 单选题

在《九章算术》中, 将底面是直角三角形的直三棱柱称之为“堑堵”. 已知某“堑堵”的三视图如图所示, 俯视图中虚线恰好平分矩形的面积, 则该“堑堵”的表面积是 ()



- A. $2+4\sqrt{2}$ B. $6+4\sqrt{2}$ C. $2+2\sqrt{2}$ D. $4+2\sqrt{2}$

7. 单选题

已知 M , n 为不同的直线, α , β 为不同的平面, 则下列说法中正确的是 ()

- A. 若 $m \perp \alpha$, $\alpha \perp \beta$, 则 $m \parallel \beta$ B. 若 $m \parallel \alpha$, $n \parallel \beta$. 且 $\alpha \parallel \beta$, 则 $m \parallel n$ C. 若 $m \parallel \alpha$, $m \perp \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$ D. 若 $m \perp \alpha$, $m \perp n$, 则 $n \parallel \alpha$