

河南省名校联盟2021-2022学年高三下学期理数考前模拟卷

单选题

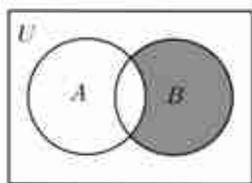
1. 单选题 \_\_\_\_\_

复数  $z = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}i}{1 - \sqrt{3}i}$  的虚部为 ( ) .

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

2. 单选题 \_\_\_\_\_

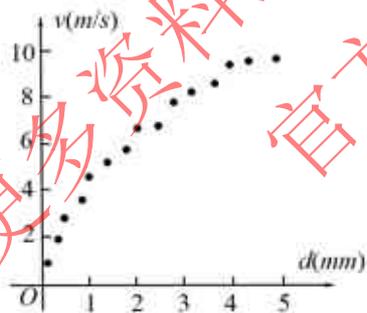
已知全集  $U = \mathbb{R}$  , 集合  $A = \{x | x^2 - 3x - 4 > 0\}$  ,  $B = \{-3, -1, 1, 3, 5\}$  , 则Venn图中阴影部分表示的集合为 ( ) .



- A.  $\{1\}$     B.  $\{-1, 1, 3\}$     C.  $\{5\}$     D.  $\{-3, 5\}$

3. 单选题 \_\_\_\_\_

雨滴在下落过程中, 受到的阻力随速度增大而增大, 当速度增大到一定程度时, 阻力与重力达到平衡, 雨滴开始匀速下落, 此时雨滴的下落速度称为“末速度”. 某学习小组通过实验, 得到了雨滴的末速度  $v$  (单位:  $\text{m/s}$ ) 与直径  $d$  (单位:  $\text{mm}$ ) 的一组数据, 并绘制成如图所示的散点图, 则在该实验条件下, 下面四个回归方程类型中最适宜作为雨滴的末速度  $v$  与直径  $d$  的回归方程类型的是 ( ) .



- A.  $v = a + b\sqrt{d}$     B.  $v = a + bd$     C.  $v = a + bd^2$     D.  $v = a + be^d$

4. 单选题 \_\_\_\_\_

若  $x, y$  满足约束条件  $\begin{cases} x + y - 3 \geq 0, \\ x - 2y + 4 \leq 0, \\ y \leq 3, \end{cases}$  则  $z = y - 2x$  的最小值为 ( )

- A. 3    B. 1    C. -1    D. -2

5. 单选题 \_\_\_\_\_