

安徽省池州市2021-2022年高三上半年期末理科数学免费试卷带答案和解析

1. 选择题

设集合 $A = \{x | -1 < x < 2\}$, $B = \{x | y = \ln(x^2 + 2x)\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $\{x | 0 < x < 2\}$ B. $\{x | x < 2\}$
 C. $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > -1\}$ D. $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

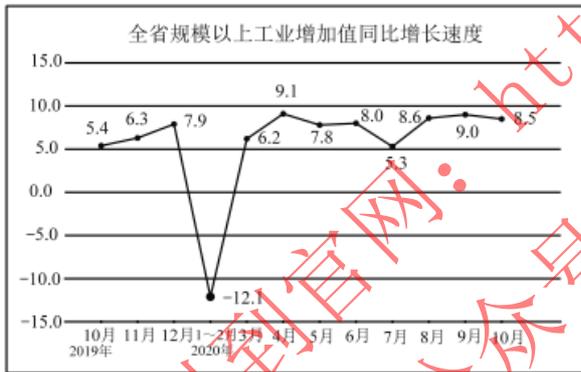
2. 选择题

复数 $z = \frac{i}{2-5i}$ 在复平面内对应点在 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限
 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 选择题

安徽省统计局2020年11月20日发布了全省规模以上工业增加值同比增长速度(注:增加值增长速度均为扣除价格因素的实际增长率,同比是指在相邻时段内某一相同时间点进行比较),如下折线统计图所示,则下列说法正确的是 ()



- A. 2020年3月份到10月份,工业增加值同比有增加也有下降
 B. 2020年3月份到10月份,工业增加值同比增加速度最大的是8月
 C. 2020年10月工业增加值同比下降0.5%
 D. 2020年10月工业增加值同比增长8.5%

4. 选择题

过抛物线 $E: y^2 = 2px (p > 0)$ 的焦点 F 的直线与抛物线 E 交于 M, N 两点, MN 的中点为 Q , 且 Q 到抛物线 E 的准线距离为4, 则 $|MN| =$ ()

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

5. 选择题

已知向量 \vec{a}, \vec{b} 满足 $|\vec{a}| = 3, |\vec{b}| = 4$, 且 \vec{a} 与 \vec{b} 反向, 则 $(\vec{a} + 3\vec{b}) \cdot \vec{b} =$ ()

- A. 36 B. 48 C. 57 D. 64

6. 选择题

执行下图所示的程序框图, 则输出的 i 的值为 ()