

# 河南省推荐2022届高三下册6月联考数学题免费试卷

## 1. 选择题

已知集合  $A = \left\{ x \mid \frac{x-1}{x+1} \leq 0 \right\}$ ,  $B = \{ x \in \mathbb{Z} \mid (x+2)(x-3) < 0 \}$ , 则  $A \cap B =$  ( )

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

## 2. 选择题

已知在复数域内一元  $n$  次方程有  $n$  个根,  $i$  是虚数单位. 若复数  $z = -1 + 2i$  为一元二次方程  $x^2 + ax + b = 0$  ( $a, b \in \mathbb{R}$ ) 的一个根, 则此一元二次方程的另一个根在复平面内所对应的点位于 ( )

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

## 3. 选择题

设曲线  $C$  是双曲线, 则“ $C$  的方程为  $\frac{y^2}{8} - \frac{x^2}{4} = 1$ ”是“ $C$  的渐近线方程为  $y = \pm \sqrt{2}x$ ”的 ( )

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

## 4. 选择题

正项等比数列  $\{a_n\}$  中,  $a_5^2 + 2a_6a_8 + a_9^2 = 64$ , 且  $a_3$  与  $a_7$  的等差中项为 2, 则  $a_1 =$  ( )

- A.  $\frac{32}{5}$  B. 2 C.  $\frac{2}{5}$  D.  $\frac{1}{17}$

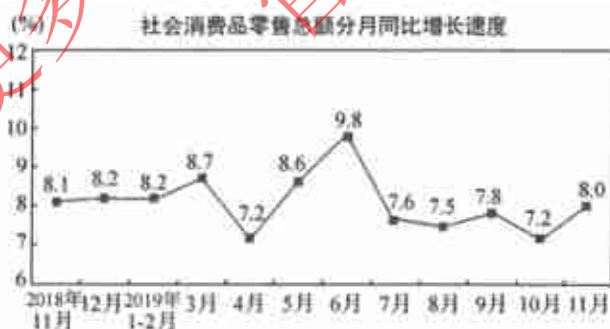
## 5. 选择题

若  $\vec{a} = (3, m)$  ( $m \in \mathbb{R}$ ),  $\vec{b} = (-6, 4)$ , 且  $\vec{a} = \lambda \vec{b}$  ( $\lambda \in \mathbb{R}$ ), 则  $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (3\vec{a} + \vec{b}) =$  ( )

- A. 0 B. -5 C. -12 D. -13

## 6. 选择题

2019年12月, 国家统计局发布社会消费品零售总额1~11月相关数据, 如下图所示, 下面分析正确的是 ( )



2019年11月份社会消费品零售总额主要数据

指标

11月

1~11