

2022届高三第二次质量检测数学题带答案和解析（四川省华文大教育联盟）

1.

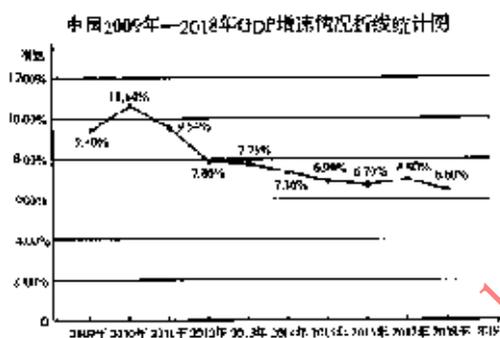
已知集合 $M = \{x | 2 \leq x \leq 5\}$, $N = \{x | \log_2 x \leq 2\}$, 则 $M \cap N =$
 A. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ B. $\{2, 3, 4\}$ C. $\{x | 0 < x \leq 5\}$ D. $\{x | 2 \leq x \leq 4\}$

2.

若 a, b 都是实数, 且 $\frac{a}{1+i} + \frac{b}{i} = 1$, 则 $a + b$ 的值是
 A. -1 B. 0 C. 1 D. 2

3.

国家统计局统计了我国近10年(2009年—2018年)的GDP(GDP是国民经济核算的核心指标, 也是衡量一个国家或地区总体经济状况的重要指标)增速的情况, 并绘制了下面的折线统计图.



根据该折线统计图, 下面说法错误的是

- A. 这10年中有3年的GDP增速在9.00%以上
- B. 从2010年开始GDP的增速逐年下滑
- C. 这10年GDP仍保持6.5%以上的中高速增长
- D. 2013年—2018年GDP的增速相对于2009年—2012年, 波动性较小

4.

已知向量 $\vec{a} = (1, m)$, $\vec{b} = (-2, 3)$, 且向量 \vec{a}, \vec{b} 满足 $(\vec{a} - \vec{b}) \perp \vec{b}$, 则 $m =$
 A. 2 B. -3 C. 5 D. -4

5.

一个盒中有形状、大小、质地完全相同的5张扑克牌, 其中3张红桃, 1张黑桃, 1张梅花. 现从盒中一次性随机抽出2张扑克牌, 则这2张扑克牌花色不同的概率为
 A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{7}{10}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{1}{2}$

6.

已知双曲线的左、右焦点分别为 $F_1(-c, 0)$, $F_2(c, 0)$, 过点 F_2 作 x 轴的垂线, 与双曲线的渐近线在第一象限内的交点为 P , 线段 PF_2 的中点 M 到原点的距离为 $\sqrt{2}c$, 则双曲线的渐近线方程为
 A. $y = \pm 2x$ B. $y = \pm \frac{1}{2}x$
 C. $y = \pm 4x$ D. $y = \pm \frac{1}{4}x$

7.