

广东省佛山市顺德区2022届高三上学期第二次教学质量检测数学试题含答案解析

1.

集合 $A = \{x | 2 \leq x < 4\}$, $B = \{x | 3x - 7 \leq 8 - 2x\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | 2 < x \leq 3\}$ B. $\{x | 2 \leq x \leq 3\}$ C. $\{x | 1 \leq x < 4\}$ D. $\{x | 1 < x < 4\}$

2.

设复数 z 满足 $z(1+i) = i$, 则 z 在复平面内对应点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3.

某校高一学生选课时, 要求从政治、地理、化学、生物四门课程中选择两科进行选修, 甲乙两人所选课程中完全不同的选法的种数是 ()

- A. 36 B. 24 C. 12 D. 6

4.

2020年, 各国医疗科研机构都在积极研制“新冠”疫苗, 现有A、B两个独立的医疗科研机构, 它们能研制出疫苗的概率均为 $\frac{1}{3}$, 则至少有一家机构能够研究出“新冠”疫苗的概率为 ()

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{5}{9}$ D. $\frac{8}{9}$

5.

下列函数中, 其图象与函数 $y = \ln(x+1)$ 的图象关于直线 $x=1$ 对称的是 ()

- A. $y = \ln(1-x)$ B. $y = \ln(3-x)$ C. $y = \ln(1+x)$ D. $y = \ln(3+x)$

6.

已知 p 是边长为2的正三角形ABC的边BC上的一点, 则 $\overrightarrow{AP} \cdot \overrightarrow{AB}$ 的取值范围是 ()

- A. $[2, 6]$ B. $[2, 4]$ C. $(2, 4)$ D. $(0, 4)$

7.

已知函数 $f(x) = \ln(2^{|x|} - 1) + x^2 - 1$, 则不等式 $xf(x-2) < 0$ 的解集是 ()

- A. $(-\infty, 0) \cup (2, 3)$ B. $(-3, -1) \cup (0, +\infty)$