

宁夏中卫市2022届高三理数第一次模拟试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | 2x^2 + 7x - 4 < 0\}$, $B = \left\{x | \left(\frac{1}{2}\right)^{-x} \geq \frac{1}{8}\right\}$, 则 $A \cap B =$ ()

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

2. 单选题

复数 $z = \frac{1-i}{i^3}$ 的共轭复数为 ()

- A. $1+i$ B. $1-i$ C. i D. $-i$

3. 单选题

已知向量 $\vec{a} = (3, -2)$, $\vec{b} = (x, y-1)$ 且 $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 若 x, y 均为正数, 则 $\frac{3}{x} + \frac{2}{y}$ 的最小值是 ()

- A. 24 B. 8 C. $\frac{8}{3}$ D. $\frac{5}{3}$

4. 单选题

下列说法错误的是 ()

- A. 命题“若 $x^2 - 3x + 2 = 0$, 则 $x = 1$ ”的逆否命题是“若 $x \neq 1$, 则 $x^2 - 3x + 2 \neq 0$ ” B. 命题 $p: \exists x \in R$, 使得 $x^2 + x + 1 < 0$, 则 $\neg p: \forall x \in R$, 均有 $x^2 + x + 1 < 0$ C. “ $x > 1$ ”是“ $|x| > 1$ ”的充分不必要条件 D. 若 $P \vee Q$ 为假命题, 则 p, q 均为假命题

5. 单选题

袋中有红、黄、绿、蓝颜色的球各一个, 每次随机取一个后放回袋中, 连续取四次, 则取出的球颜色完全不同的概率为 ()

- A. $\frac{1}{256}$ B. $\frac{1}{64}$ C. $\frac{3}{32}$ D. $\frac{3}{16}$

6. 单选题

已知在 $\triangle ABC$ 中, 角 a, b, c 的对边分别为 a, b, c , $\cos A = \frac{2}{3}$, $b = 2, c = 3$. 则 BC 边上的高为 ()

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 2

7. 单选题

“干支纪年法”是我国历法的一种传统纪年法, 甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸被称为“十天干”; 子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥叫做“十二地支”. 地支又与十二生肖“鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪”依次对应. “天干”以“甲”字开始, “地支”以“子”字开始, 两者按干支顺序相配, 组成了干支纪年法, 其相配顺序为甲子、乙丑、丙寅、癸酉: 甲戌、乙亥、丙子、...、癸未; 甲申、乙酉、丙戌、...、癸巳; ...; 共得到60个组合, 称为六十甲子, 周而复始, 无穷无尽. 2020年是“干支纪年法”中的庚子年, 那么2082年出生的孩子属相为 ()

- A. 猴 B. 马 C. 羊 D. 虎

8. 单选题