

湖南高三数学2022年下半期附答案与解析

1. 选择题

已知集合 $A = \{0, 1, 2, 3\}$, $B = \{x | -2 \leq x \leq 2\}$, 则 $A \cap B$ 等于 ()

- A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ C. $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ D. $\{1, 2\}$

2. 选择题

已知 $a + 2i = 1 - bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$), 其中 i 是虚数单位, 则 $z = a - bi$ 对应的点的坐标为 ()

- A. $(1, -2)$ B. $(2, -1)$ C. $(1, 2)$ D. $(2, 1)$

3. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (2, \lambda - 2)$, 且 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 λ 等于 ()

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

4. 选择题

以下三个命题: ①在匀速传递的产品生产流水线上, 质检员每10分钟从中抽取一件产品进行某项指标检测, 这样的抽样是分层抽样; ②若两个变量的线性相关性越强, 则相关系数的绝对值越接近于1; ③对分类变量 X 与 Y 的随机变量 K^2 的观测值 k 来说, k 越小, 判断“ X 与 Y 有关系”的把握越大; 其中真命题的个数为 ()

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

5. 选择题

已知双曲线 $C: \frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{3} = 1$ ($a > 0$) 的一个焦点与抛物线 $x^2 = 8y$ 的焦点重合, 则双曲线 C 的离心率为 ()

- A. 2 B. $\sqrt{3}$ C. 3 D. 4

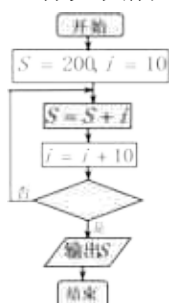
6. 选择题

已知命题 p : $m = 1$ 是“直线 $x - my = 0$ 和直线 $x + my = 0$ 互相垂直”的充要条件; 命题 q : 对任意 $a \in \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + a$ 都有零点; 则下列命题为真命题的是 ()

- A. $(\neg p) \wedge (\neg q)$ B. $p \wedge (\neg q)$ C. $p \vee q$ D. $p \wedge q$

7. 选择题

运行如图所示的程序框图, 若输出的值为300, 则判断框中可以填 ()



- A. $i > 30?$ B. $i > 40?$ C. $i > 50?$ D. $i > 60?$

8. 选择题