

安徽省滁州市2022届高三下学期理数第二次教学质量检测试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | x^2 + x - 2 < 0\}$, $B = \{x | x < -1\}$, 则 $A \cap (\complement_U B) = ()$

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

2. 单选题

若复数 z 满足 $z(1+i) = 1 + \sqrt{3}i$, 则在复平面内 z 的共轭复数对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

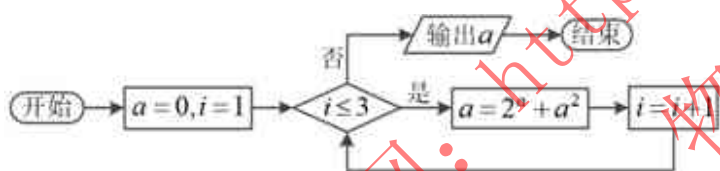
3. 单选题

命题“若 $x^2 + y^2 = 0$, 则 $x = y = 0$ ”的否命题为 ()

- A. 若 $x^2 + y^2 = 0$, 则 $x \neq 0$ 且 $y \neq 0$ B. 若 $x^2 + y^2 = 0$, 则 $x \neq 0$ 或 $y \neq 0$ C. 若 $x^2 + y^2 \neq 0$, 则 $x \neq 0$ 且 $y \neq 0$ D. 若 $x^2 + y^2 \neq 0$, 则 $x \neq 0$ 或 $y \neq 0$

4. 单选题

执行如图所示的程序框图, 则输出的 a 值是 ()



- A. 3 B. 15 C. 17 D. 18

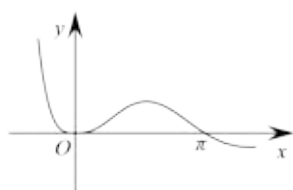
5. 单选题

已知椭圆 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > b > 0)$ 的焦点为 F_1, F_2 , 等轴双曲线 $y^2 - x^2 = b^2$ 的焦点为 F_3, F_4 , 若四边形 $F_1 F_3 F_2 F_4$ 是正方形, 则该椭圆的离心率为 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{6}}{3}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

6. 单选题

函数 $f(x)$ 的部分图象如图所示, 则 $f(x)$ 的解析式可能是 ()



- A. $f(x) = \frac{x^2 \sin|x|}{e^x}$ B. $f(x) = \frac{x^2 \cos|x|}{e^x}$ C. $f(x) = \frac{x^2 |\sin x|}{e^x}$ D. $f(x) = \frac{x^2 |\cos x|}{e^x}$

7. 单选题