

2022届高三上册月考数学考试完整版（湖南省长沙市雅礼中学）

1. 选择题

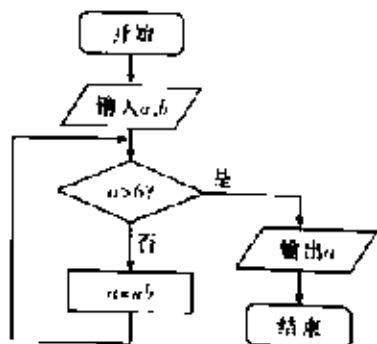
已知集合 $A = \{x | y = \lg(4 - x^2)\}$, $B = \{-2, 0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B =$
 A. $\{0, 1\}$ B. $\{-1, 0, 1\}$ C. $\{-2, 0, 1, 2\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2\}$

2. 选择题

在复平面内, 复数 $\frac{1-2i}{1+i}$ 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. 选择题

执行如图所示的程序图, 如果输入 $a = 1$, $b = 2$, 则输出的 a 的值为



A. 7 B. 8 C. 12 D. 16

4. 选择题

若变量 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x + y - 3 \leq 0 \\ x - y + 1 \geq 0 \\ y \geq 1 \end{cases}$, 则 $z = 2x + y$ 的最大值为 ()
 A. 1 B. 3 C. 4 D. 5

5. 选择题

已知回归直线的斜率的估计值是 1.23, 样本点的中心为 (4, 5), 则回归直线的方程是
 A. $\hat{y} = 1.23x + 4$ B. $\hat{y} = 1.23x + 0.8$
 C. $\hat{y} = 1.23x + 0.08$ D. $\hat{y} = 1.23x - 0.08$

6. 选择题

在数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = 1$, 数列 $\{a_n\}$ 是以 3 为公比的等比数列, 则 $\log_3 a_{2019}$ 等于
 A. 2017 B. 2018 C. 2019 D. 2020

7. 选择题

设 $f(x) = a \sin(\pi x + \alpha) + b \cos(\pi x + \beta) + 5$, 且 $f(2018) = 2$, 则 $f(2019)$ 等于
 A. 2 B. -2 C. 8 D. -8

8. 选择题

某几何体的三视图如图所示, 其中俯视图是个半圆, 则该几何体的表面积为 ()