2021-2022年高一实验班前半期第一次月考数学试卷（江西省吉安市遂川中学）

1. 选择题 _____

2019° 是()

- A. 第一象限角 B. 第二象限角 C. 第三象限角 D. 第四象限角

2. 选择题 _____

已知函数 $f(x)$ 的定义域是 $(0,1]$ ，则函数 $\frac{f(1-x)}{x}$ 的定义域为 ()

- A. $(0,1)$ B. $[0,+\infty)$ C. $(-\infty, \frac{1}{2}] \cup (1,+\infty)$ D. $(1,2]$

3. 选择题 _____

函数 $f(x) = \ln x - \frac{2}{x} (x > 0)$ 的零点所在的大致区间是 ()

- A. $(0,1)$ B. $(1,2)$ C. $(2,3)$ D. $(3,4)$

4. 选择题 _____

设 $A = \{1,2,3,4\}, B = \{2,4\}$, 如果 $S \subseteq A$ 且 $S \cap B \neq \emptyset$, 那么符合条件的集合 S 的个数是 ()

- A. 4 B. 10 C. 11 D. 12

5. 选择题 _____

设扇形的周长为 4cm , 则扇形的圆心角的弧度数是 2, 则扇形的面积为 ()

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

6. 选择题 _____

今有一组实验数据如下表所示:

t	1	2	3	4	5	6
y		1.40	2.38	5.31	11	21.30

则体现这些数据关系的最佳函数模型是 ()

- A. $y = t^{\frac{1}{2}}$ B. $y = \log_2 t$
 C. $y = \frac{1}{3} \cdot 2^t$ D. $y = \frac{1}{2} t^2$

7. 选择题 _____

若 $\theta \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ 则 $\sqrt{1 - 2 \sin(\pi + \theta) \sin(\frac{3\pi}{2} - \theta)} =$ ()

- A. $\sin \theta - \cos \theta$ B. $\cos \theta - \sin \theta$ C. $\pm(\sin \theta - \cos \theta)$ D. $\sin \theta + \cos \theta$

8. 选择题 _____

函数 $y = \lg(x^2 + 10x + 6)$ 的零点是 $x_1 = \tan \alpha$ 和 $x_2 = \tan \beta$, 则 $\tan(\alpha + \beta) =$ ()

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{5}{2}$ C. $-\frac{5}{2}$ D. $-\frac{5}{3}$

9. 选择题 _____