苏州中学高三数学月考测验（2022年上册）免费检测试卷

1. 填空题

已知 $A = \{-1, 0, 1, 6\}$, $B = \{x | x \leq 0\}$, 则 $A \cap B =$ _____

2. 填空题

复数 z 满足 $iz = 1 + 2i$, 其中 i 是虚数单位, 则 z 的虚部为 _____.

3. 填空题

命题“ $\forall x > 1, x^2 \geq 3$ ”的否定是 _____.

4. 填空题

“ $x > 1$ ”是“ $x^2 > x$ ”的 _____ 条件（填“充分必要”、“充分不必要”、“必要不充分”、“既不充分也不必要”）

5. 填空题

若 $f(2x) = 3x^2 + 1$, 则函数 $f(x) =$ _____

6. 填空题

函数 $y = \sqrt{7 - 6x - x^2}$ 的定义域是 _____

7. 填空题

函数 $f(x) = \frac{\ln x}{x}$ 的单调递增区间是 _____.

8. 填空题

函数 $y = 3x^3 - 9x + 5$ 在 $[-2, 2]$ 的最大值与最小值之差为 _____

9. 填空题

水波的半径以 0.5m/s 的速度向外扩张, 当半径为 2.5m 时, 圆面积的膨胀率是 _____.

10. 填空题

设函数 $y = f(x)$ 为 $\mathbb{R}$ 上的偶函数, 且对任意的 $x_1, x_2 \in (-\infty, 0]$ 均有 $[f(x_1) - f(x_2)] \cdot (x_1 - x_2) \leq 0$, 则满足 $f(x+1) < f(2x-1)$ 的实数 x 的范围是 _____

11. 填空题

已知 $f(x) = \begin{cases} 2019x^2, & x \geq 0 \\ ax^2, & x < 0 \end{cases}$ 是奇函数且 $f(3t-a) + 4f(8-2t) \leq 0$, 则 t 的取值范围是 _____

12. 填空题

若 $f(x) = |x - 2018| + 2020|x - a|$ 的最小值为 1 , 则 $a =$ _____

13. 填空题

若方程 $3 - \frac{b}{2} - 2b \cos x - 2 \sin^2 x = 0 \left(x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} \right] \right)$ 有两个不同的实数解, 则 b 的取值范围是 _____

14. 填空题