

广东省佛山市高明区第一中学2022\_2018学年高一数学上学期第9周考试试题（含解析）

1. \_\_\_\_\_

若函数  $f(x) = \frac{1}{3^{x-1}} + a (a \neq 0)$  是奇函数，且  $f(m) = \frac{5}{6}$ ，则  $m =$  \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

若函数  $f(x) = x^2 + 2(a-1)x + 2$  在区间  $(-\infty, 4]$  上是减函数，则函数  $g(x) = ax^2 - x - 2$  的增区间为 \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

已知定义在  $(-1, 1)$  上的奇函数  $f(x)$  为减函数，则对于不等式  $f(3x-1) < 0$ ，其解集为 \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

函数  $y = \sqrt{4 - \left(\frac{1}{2}\right)^x}$  的定义域为 \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

设函数  $f(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x (-1 \leq x \leq 1)$  的值域为  $P$ ，函数  $g(x) = x^2 + x (-\frac{1}{2} \leq x \leq 1)$  的值域为  $Q$ ，则下列关系式成立的是 ( )

①  $P = Q$ ; ②  $P \cap Q = P$ ; ③  $P \cup Q = P$ ; ④  $(\complement_{\mathbb{R}} Q) \cap P = \emptyset$

A. ① B. ② C. ①③ D. ②④

6. \_\_\_\_\_

已知函数  $f(x) = \begin{cases} 2^{x-1} - 2, & x \leq 1 \\ -\log_2(x+1), & x > 1 \end{cases}$ ，且  $f(a) = -3$ ，则  $f(6-a) =$  ( )

A.  $\frac{3}{4}$  B.  $\frac{1}{4}$  C.  $\frac{7}{4}$  D.  $-\frac{5}{4}$

7. \_\_\_\_\_

定义运算  $a \# b$  为:  $a \# b = \begin{cases} a, & a \leq b \\ b, & a > b \end{cases}$ ，例如  $1 \# 2 = 1$ ，则  $1 \# 2^x$  的取值范围是 ( )

A.  $(0, 1]$  B.  $(0, 2]$  C.  $[1, +\infty)$  D.  $[2, +\infty)$

8. \_\_\_\_\_