

函数单调性

1. 函数 $y = \log_2(-x^2 + 3x + 4)$ 的单调减区间为_____.

2. 已知函数 $f(x) = a^{x^3}$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 是定义域 R 上的增函数，且 $g(x) = \log_a(x^2 - mx - 3)$ 在区间 $[1, +\infty)$ 上是单调递增函数，则实数 m 的取值范围_____.

3. 已知函数 $f(x) = \begin{cases} (3-a)x - 6, & x \leq 10 \\ a^{x-9}, & x > 10 \end{cases}$ ，若数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_n = f(n)$ ($n \in N^*$)，且 $\{a_n\}$ 是递增数列，则

实数 a 的取值范围是()

A. (1,3) B. (1,2] C. (2,3) D. $\left[\frac{24}{11}, 3\right)$

4. 已知函数 $f(x) = 2017^x + \log_{2017}(\sqrt{x^2 + 1} + x) - 2017^{-x} + 2$ ，则关于 x 的不等式 $f(3x+1) + f(x) > 4$ 的解集为()

A. $\left(-\infty, -\frac{1}{4}\right)$ B. $\left(-\frac{1}{4}, +\infty\right)$ C. $(0, +\infty)$ D. $(-\infty, 0)$

5. 若定义在 R 上的函数 $f(x)$ 满足：对于任意 $x_1, x_2 \in [-2015, 2015]$ ，都有 $f(x_1 + x_2) = f(x_1) + f(x_2) - 2015$ ，且当 $x > 0$ 时，有 $f(x) < 2015$ ， $f(x)$ 在区间 $[-2015, 2015]$ 上的最大值，最小值分别为 M, N ，则 $M + N$ 的值为()

A. 2014 B. 2015 C. 4028 D. 4030

如果本套试题有不会的题目，请于每周五，周六，周日下午 16:00----17:00 来吉地教育五角场校区，一线教师，免费为你一对一答疑！