

## 函数概念与性质

- 函数  $f(x) = \frac{\sqrt{-x^2 - 3x + 4}}{\lg(x+1)}$  的定义域为\_\_\_\_\_.
- 若  $x < 0$ ，则函数  $f(x) = x^2 + \frac{1}{x^2} - x - \frac{1}{x}$  的最小值为\_\_\_\_\_.
- 已知函数  $y = f(x)$  在  $R$  上为奇函数，且当  $x \geq 0$  时， $f(x) = x^2 - 2x$ ，则当  $x < 0$  时，函数  $f(x)$  的解析式为( )  
A.  $f(x) = -x(x+2)$     B.  $f(x) = x(x-2)$     C.  $f(x) = -x(x-2)$     D.  $f(x) = x(x+2)$
- $R$  上的偶函数  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上递增， $f\left(\frac{1}{3}\right) = 0$ ，则满足  $f\left(\log_{\frac{1}{8}}x\right) > 0$  的  $x$  的取值范围是( )  
A.  $(0, +\infty)$     B.  $\left(0, \frac{1}{8}\right) \cup \left(\frac{1}{2}, 2\right)$     C.  $\left(0, \frac{1}{2}\right) \cup (2, +\infty)$     D.  $\left(0, \frac{1}{2}\right)$
- 定义在  $R$  上的奇函数  $f(x)$  和偶函数  $g(x)$  满足  $f(x) + g(x) = 2^x - 2^{-x} + 2$ ，则  $f(2) =$ ( )  
A. 2    B.  $\frac{15}{4}$     C. 4    D.  $\frac{17}{4}$
- 若  $f(x)$  是定义在  $R$  上的奇函数，当  $x \geq 0$  时， $f(x) = e^x + m$  ( $m$  为常数)，则  $f(m) =$ ( )  
A.  $e-1$     B.  $1-e$     C.  $1-\frac{1}{e}$     D.  $\frac{1}{e}-1$
- 已知函数  $y = f(x)$ ，满足  $y = f(-x)$  和  $y = f(x+2)$  是偶函数，且  $f(1) = \frac{\pi}{3}$ ，设  $F(x) = f(x) + f(-x)$ ，则  $F(3) =$ ( )  
A.  $\frac{\pi}{3}$     B.  $\frac{2\pi}{3}$     C.  $\pi$     D.  $\frac{4\pi}{3}$

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！