

1. (000077) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $f(x) = \left| \frac{1}{2}x - 3 \right| + \left| \frac{1}{2}x + 3 \right|;$

(2)  $f(x) = x^3 + \frac{2}{x};$

(3)  $f(x) = x^2, x \in (k, 2)$  (其中常数  $k < 2$ ).

关联目标:

K0217004B|D02003B| 会运用奇函数、偶函数的定义, 证明一些较为简单的函数是奇函数或是偶函数.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

2. (000078) 已知  $m, n$  是常数, 而函数  $y = (m-1)x^2 + 3x + (2-n)$  为奇函数. 求  $m, n$  的值.

关联目标:

K0218001B|D02003B| 会运用奇函数、偶函数的定义, 通过赋值法或分析定义域, 判断较为复杂 (如含参数) 的函数的奇偶性问题.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

3. (000085) 已知  $y = f(x)$  是奇函数, 其定义域为  $\mathbf{R}$ ; 而  $y = g(x)$  是偶函数, 其定义域为  $D$ . 判断函数  $y = f(x)g(x)$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

K0217004B|D02003B| 会运用奇函数、偶函数的定义, 证明一些较为简单的函数是奇函数或是偶函数.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

4. (000089) 已知  $y = f(x)$  是定义在  $(-1, 1)$  上的奇函数, 在区间  $[0, 1)$  上是严格减函数, 且  $f(1-a) + f(1-a^2) < 0$ , 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

K0220003B|D02003B| 能直观地感知奇偶性可用于分析单调性并能说理.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

5. (000093) 已知函数  $y = f(x)$  为偶函数,  $y = g(x)$  为奇函数, 且  $f(x) + g(x) = x^2 + 2|x - 1| + 3$ . 求  $y = f(x)$  及  $y = g(x)$  的表达式.

关联目标:

K0217004B|D02003B| 会运用奇函数、偶函数的定义, 证明一些较为简单的函数是奇函数或是偶函数.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

6. (000094) 设函数  $y = f(x)$ ,  $x \in \mathbf{R}$  的反函数是  $y = f^{-1}(x)$ .

(1) 如果  $y = f(x)$  是奇函数, 那么  $y = f^{-1}(x)$  的奇偶性如何?

(2) 如果  $y = f(x)$  在定义域上是严格增函数, 那么  $y = f^{-1}(x)$  的单调性如何?

关联目标:

K0226005B|D02004B| 会探究具体函数与其反函数的基本性质之间的区别与联系.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

7. (000120) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = \sin |2x|$ ;

(2)  $y = \tan 5x$ ;

(3)  $y = \frac{1}{\cos x}$ ;

(4)  $y = \sin(x + \frac{\pi}{6})$ .

关联目标:

K0321001B|D03004B| 会判断并证明与正弦函数相关的函数的奇偶性.

K0322002B|D03004B| 借助正弦函数的相关性质, 掌握余弦函数的奇偶性、周期性、单调性、值域与最值等性质及其图像特征.

K0324005B|D03004B| 会用代数语言表示正切函数的奇偶性及单调性.

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

8. (000136) 已知定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数  $y = f(x)$  的最小正周期为 2, 当  $0 \leq x \leq 1$  时,  $f(x) = x$ .

(1) 求当  $5 \leq x \leq 6$  时函数  $y = f(x)$  的表达式;

(2) 若函数  $y = kx$ ,  $x \in \mathbf{R}$  与函数  $y = f(x)$  的图像恰有 7 个不同的交点, 求  $k$  的值.

关联目标:

K0319002B|D03004B| 直观地理解周期函数的定义.

K0319003B|D03004B| 能用“数学语言”准确地给出周期函数的定义.

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 教材复习题

9. (000344) 定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数  $y = f(x)$ , 当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = \lg(x^2 - 3x + 3)$ , 则  $f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上的零点个数  
为\_\_\_\_\_个.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 4

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211126 2022 届高三 1 班 0.977

出处: 赋能练习

10. (000355) 有以下命题:

- ① 若函数  $f(x)$  既是奇函数又是偶函数, 则  $f(x)$  的值域为  $\{0\}$ ;
- ② 若函数  $f(x)$  是偶函数, 则  $f(|x|) = f(x)$ ;
- ③ 若函数  $f(x)$  在其定义域内不是单调函数, 则  $f(x)$  不存在反函数;
- ④ 若函数  $f(x)$  存在反函数  $f^{-1}(x)$ , 且  $f^{-1}(x)$  与  $f(x)$  不完全相同, 则  $f(x)$  与  $f^{-1}(x)$  图像的公共点必在直线  $y = x$  上;

其中真命题的序号是\_\_\_\_\_ (写出所有真命题的序号).

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: ①②

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

202111203 2022 届高三 1 班 0.605

20220622 2022 届高三 1 班 0.884

出处: 赋能练习

11. (000361) 设  $m \in \mathbf{R}$ , 若  $f(x) = (m+1)x^{\frac{2}{3}} + mx + 1$  是偶函数, 则  $f(x)$  的单调递增区间是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $[0, +\infty)$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211210 2022 届高三 1 班 0.955

出处: 赋能练习

12. (000445) 已知奇函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的增函数, 数列  $\{x_n\}$  是一个公差为 2 的等差数列, 满足  $f(x_7) + f(x_8) = 0$ , 则  $x_{2017}$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元 | 第四单元

答案: 4019

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220218 2022 届高三 1 班 0.955

出处: 赋能练习

13. (000474) 已知函数  $y = f(x)$  是奇函数, 当  $x < 0$  时,  $f(x) = 2^x - ax$ , 且  $f(2) = 2$ , 则  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $-\frac{9}{8}$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220223 2022 届高三 1 班 0.907

出处: 赋能练习

14. (000487) 已知  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 则  $f(-1) + f(0) + f(1) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 0

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220225 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 赋能练习

15. (000585) 已知函数  $f(x) = \cos x(\sin x + \sqrt{3}\cos x) - \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $x \in \mathbf{R}$ . 设  $\alpha > 0$ , 若函数  $g(x) = f(x + \alpha)$  为奇函数, 则  $\alpha$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案:  $\alpha = \frac{k\pi}{2} - \frac{\pi}{6}$  ( $k \in \mathbf{N}^*$ )

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220316 2022 届高三 1 班 0.535

20220622 2022 届高三 1 班 0.372

出处: 赋能练习

16. (000594) 已知函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上且周期为 4 的偶函数. 当  $x \in [2, 4]$  时,  $f(x) = \left| \log_4(x - \frac{3}{2}) \right|$ , 则  $f(\frac{1}{2})$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $\frac{1}{2}$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220322 2022 届高三 1 班 0.953

出处: 赋能练习

17. (000655) 若将函数  $f(x) = |\sin(\omega x - \frac{\pi}{8})|$  ( $\omega > 0$ ) 的图像向左平移  $\frac{\pi}{12}$  个单位后, 所得图像对应的函数为偶函数, 则  $\omega$  的最小值是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $\frac{3}{2}$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220401 2022 届高三 1 班 0.810

出处: 赋能练习

18. (000660) 设  $f(x)$  为  $\mathbf{R}$  上的奇函数. 当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = 2^x + 2x + b$  ( $b$  为常数), 则  $f(-1)$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $-3$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220406 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 赋能练习

19. (000702) 设  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x > 0$  时,  $f(x) = 2^x - 3$ . 则不等式  $f(x) < -5$  的解为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $(-\infty, -3)$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220420 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 赋能练习

20. (000715) 设奇函数  $f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 当  $x > 0$  时,  $f(x) = x + \frac{m^2}{x} - 1$  (这里  $m$  为正常数). 若  $f(x) \leq m - 2$  对一切  $x \leq 0$  成立, 则  $m$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $[2, +\infty)$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220422 2022 届高三 1 班 0.512

20220622 2022 届高三 1 班 0.907

出处: 赋能练习

21. (000724) 设  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上以 2 为周期的偶函数, 当  $x \in [0, 1]$  时,  $f(x) = \log_2(x+1)$ , 则函数  $f(x)$  在  $[1, 2]$  上的解析式是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $f(x) = \log_2(3-x)$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220424 2022 届高三 1 班 0.977

出处: 赋能练习

22. (000734) 给出下列函数: ①  $y = x + \frac{1}{x}$ ; ②  $y = x^2 + x$ ; ③  $y = 2^{|x|}$ ; ④  $y = x^{\frac{2}{3}}$ ; ⑤  $y = \tan x$ ; ⑥  $y = \sin(\arccos x)$ ; ⑦  $y = \lg(x + \sqrt{x^2 + 4}) - \lg 2$ . 从这 7 个函数中任取两个函数, 则其中一个是奇函数另一个是偶函数的概率是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $\frac{3}{7}$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220426 2022 届高三 1 班 0.767

出处: 赋能练习

23. (000758) 若函数  $f(x) = \sqrt{8 - ax - 2x^2}$  是偶函数, 则该函数的定义域是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $[-2, 2]$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:



20220506 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 赋能练习

24. (000807) 若函数  $f(x) = \frac{1}{x - 2m + 1}$  是奇函数, 则实数  $m =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $\frac{1}{2}$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220518 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 赋能练习

25. (000824) 已知  $f(x)$  是定义在  $[-2, 2]$  上的奇函数, 当  $x \in (0, 2]$  时,  $f(x) = 2^x - 1$ , 函数  $g(x) = x^2 - 2x + m$ . 如果对于任意的  $x_1 \in [-2, 2]$ , 总存在  $x_2 \in [-2, 2]$ , 使得  $f(x_1) \leq g(x_2)$ , 则实数  $m$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $m \geq -5$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220519 2022 届高三 1 班 0.791

出处: 赋能练习

26. (000863) 设定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数  $y = f(x)$ , 当  $x > 0$  时,  $f(x) = 2^x - 4$ , 则不等式  $f(x) \leq 0$  的解集是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $(-\infty, -2] \cup [0, 2]$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220527 2022 届高三 1 班 0.837

出处: 赋能练习

27. (000913) 若函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且满足  $f(x+2) = -f(x)$ , 则  $f(2016) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 0

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220615 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 赋能练习

28. (000961) 已知函数  $f(x) = 2^x - a \cdot 2^{-x}$  的反函数是  $f^{-1}(x)$ ,  $f^{-1}(x)$  在定义域上是奇函数, 则正实数  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案:  $a = 1$

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220628 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 赋能练习

29. (001204) 奇函数的图像是否都过原点? 偶函数的图像是否一定和  $y$  轴相交? 为什么?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.949

2016 届 12 班 0.946

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

30. (001205) 判断下列函数的奇偶性 (既奇又偶, 奇非偶, 偶非奇, 非奇非偶), 并说明理由.

(1)  $f(x) = \frac{3}{4} - \frac{4}{3}x^2$ ;

(2)  $f(x) = x^{\frac{2}{3}}$ ;

(3)  $f(x) = x^{\frac{3}{2}}$ ;

(4)  $f(x) = x^3 + 2|x|$ ;

(5)  $f(x) = \begin{cases} -x + x^2, & x > 0, \\ x^2 + x, & x \leq 0. \end{cases}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.692 0.667 1.000 0.769 0.538

2016 届 12 班 0.946 0.946 0.973 0.892 0.405

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

31. (001206) 已知  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 当  $x \in [0, +\infty)$  时  $f(x) = x(1 + x^4)$ .

(1) 求  $f(-2)$ ;

(2) 当  $x < 0$  时, 求  $f(x)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 0.974

2016 届 12 班 1.000 0.973

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

32. (001207) 已知  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  的定义域均关于原点对称且交集非空, 且  $f$  与  $g$  一奇一偶, 证明:  $y = f(x)g(x)$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.795

2016 届 12 班 0.946

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

33. (001208) 已知  $f(x) = x^2 + bx + c$  是偶函数, 求  $b, c$  应满足的条件, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.795

2016 届 12 班 0.946

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

34. (001209) 已知  $a > 0$  且  $a \neq 1$ ,  $f_a(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{a^x - 1}$ ,  $x \in \mathbf{Z}^+ \cup \mathbf{Z}^-$ . 对于每一个  $a$  分析  $f_a(x)$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.333

2016 届 12 班 0.189

出处: 2016 届创新班作业 1138-函数的奇偶性

35. (001213) 已知函数  $y = f(x)$  与  $y = g(x)$  的定义域均为  $\mathbf{R}$ .

- \_\_\_\_(1) 如果  $y = f(x)$  是奇函数, 那么  $y = |f(x)|$  是偶函数;  
\_\_\_\_(2) 如果  $y = f(x)$  是奇函数, 那么  $y = \sqrt[3]{f(x)}$  是奇函数;  
\_\_\_\_(3) 如果  $y = f(x)$  是奇函数, 那么  $y = f(|x|)$  是奇函数;  
\_\_\_\_(4) 如果  $y = f(x)$  是奇函数, 那么  $y = f(|x|)$  是偶函数;  
\_\_\_\_(5) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  是偶函数, 那么  $y = f(x)g(x)$  是奇函数;  
\_\_\_\_(6) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  不是偶函数, 那么  $y = f(x) + 2g(x)$  既非奇函数又非偶函数;  
\_\_\_\_(7) 如果  $y = f(x)$  不是奇函数,  $y = g(x)$  也不是奇函数, 那么  $y = f(x) - g(x)$  也不是奇函数;  
\_\_\_\_(8) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  不是偶函数, 那么  $y = f(x) + g(x)$  不是偶函数;  
\_\_\_\_(9) 如果  $y = f(x) - g(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  是奇函数, 那么  $y = f(x)$  也是奇函数;  
\_\_\_\_(10) 如果  $y = (f(x))^2$  是偶函数, 那么  $y = f(x)$  是偶函数或者是奇函数;  
\_\_\_\_(11) 如果  $y = (f(x))^2$  是奇函数, 那么  $y = f(x)$  恒等于零, 因此是奇函数也是偶函数;  
\_\_\_\_(12) 如果  $y = (f(x))^3$  是奇函数, 那么  $y = f(x)$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 1.000 0.974 0.923 0.923 0.974 0.923 0.795 0.846 0.179 0.923 0.974

2016 届 12 班 1.000 1.000 1.000 0.895 0.974 1.000 0.789 0.711 0.895 0.079 1.000 0.974

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

36. (001214) 已知函数  $y = f(x)$ ,  $x \in D_f$  与  $y = g(x)$ ,  $x \in D_g$  的定义域交集非空.

- \_\_\_\_(1) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  是奇函数, 那么  $y = f(x) + x^2g(x)$  是奇函数;  
\_\_\_\_(2) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  是偶函数, 而且它们都不恒等于零, 那么  $y = f(x) + g(x)$  既不是奇函数又不是偶函数;  
\_\_\_\_(3) 如果  $y = f(x)$  是奇函数,  $y = g(x)$  是偶函数, 而且它们在  $D_f \cap D_g$  上都不恒等于零, 那么  $y = f(x) + g(x)$  既不是奇函数又不是偶函数;  
\_\_\_\_(4) 如果  $y = f(x)$  不是奇函数,  $y = g(x)$  也不是奇函数, 那么  $y = f(x) - g(x)$  也不是奇函数;  
\_\_\_\_(5) 如果  $y = |f(x)|$  是奇函数, 那么  $f(x)$  恒等于零;  
\_\_\_\_(6) 如果  $y = f(x)$  不是奇函数, 那么  $y = |f(x)|$  不是偶函数;  
\_\_\_\_(7) 如果  $y = f(x)$  是偶函数, 且  $y = f(x) + g(x)$  也是偶函数, 那么  $y = g(x)$  也是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 0.462 0.795 0.974 0.923 0.897 0.205

2016 届 12 班 0.921 0.500 0.921 0.816 1.000 0.895 0.105

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

37. (001215) 已知  $y = f(x)$ ,  $x \in D$  是偶函数.

\_\_\_\_(1)  $y = (f(x))^3 + f(x)$  是偶函数;

\_\_\_\_(2)  $y = f(2x)$  是偶函数;

\_\_\_\_(3)  $y = f(x-1)$  的图像关于直线  $x = -1$  对称;

\_\_\_\_(4)  $y = f(x-1)$  的图像关于直线  $x = 1$  对称;

\_\_\_\_(5)  $y = f(3x+1)$  的图像关于直线  $x = -\frac{1}{3}$  对称;

\_\_\_\_(6)  $y = f(3x+1)$  的图像关于直线  $x = -1$  对称;

\_\_\_\_(7)  $y = f(x^3+1)$  是偶函数;

\_\_\_\_(8)  $y = f(x^3+x)$  是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 0.821 1.000 1.000 0.923 0.923 0.744 0.897

2016 届 12 班 0.947 0.974 0.974 0.947 0.895 0.895 0.895 0.974

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

38. (001216) 已知  $y = f(x)$  是奇函数.

\_\_\_\_(1)  $y = f(3x)$  是奇函数;

\_\_\_\_(2)  $y = f(x-1) + 2$  的图像关于点  $(1, 2)$  对称;

\_\_\_\_(3)  $y = 3f(2x-1) + 6$  的图像关于点  $(1, 6)$  对称;

\_\_\_\_(4)  $y = 3f(2x-1) + 6$  的图像关于点  $(\frac{1}{2}, 6)$  对称;

\_\_\_\_(5)  $y = 3f(2x-1) + 6$  的图像关于点  $(\frac{1}{2}, 2)$  对称;

- \_\_\_\_(6)  $y = f(x^2)$  是偶函数;
- \_\_\_\_(7)  $y = f^{-1}(x)$  一定存在;
- \_\_\_\_(8)  $y = f^{-1}(x)$  如果存在, 则必定是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 1.000 0.949 0.923 0.795 0.897 0.897 0.897 0.923

2016 届 12 班 1.000 1.000 0.842 0.684 0.921 0.895 0.842 0.895

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

39. (001217) 已知  $y = f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上是增函数.

- \_\_\_\_(1) 如果  $y = g(x)$  在区间  $I$  上递增, 则  $y = f(x) + g(x)$  在区间  $I$  上递增;
- \_\_\_\_(2) 如果  $y = g(x)$  在区间  $I$  上递增, 则  $y = f(x)g(x)$  在区间  $I$  上递增;
- \_\_\_\_(3) 如果  $y = g(x)$  在区间  $I$  上递增, 则  $y = f(g(x))$  在区间  $I$  上递增;
- \_\_\_\_(4) 如果  $y = g(x)$  在区间  $I$  上递增, 则  $y = g(f(x))$  在  $\mathbf{R}$  上递增;
- \_\_\_\_(5) 如果  $y = g(x)$  满足  $y = f(x) - g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递增, 那么  $y = g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递减;
- \_\_\_\_(6) 如果  $y = g(x)$  满足  $y = f(x) - g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递减, 那么  $y = g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递减;
- \_\_\_\_(7) 如果定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = g(x)$  满足  $y = g(f(x))$  在  $\mathbf{R}$  上递增, 则  $y = g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递增;
- \_\_\_\_(8) 如果定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = g(x)$  满足  $y = g(f(x))$  在  $\mathbf{R}$  上递减, 则  $y = g(x)$  在  $\mathbf{R}$  上递减.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 1.000 0.872 0.949 0.949 1.000 0.692 0.077 0.128

2016 届 12 班 1.000 0.842 0.921 0.921 0.921 0.816 0.132 0.079

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

40. (001218) 判断下列各函数的单调性, 并证明.

- (1)  $f(x) = \sqrt{1+x}$ ;

(2)  $f(x) = x + x^5, x \in [0, +\infty)$ ;

(3)  $f(x) = (\sqrt{x} + 1)(x^2 + 1)$ ;

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 1.000 0.949 0.667

2016 届 12 班 0.974 0.895 0.737

出处: 2016 届创新班作业 1140-函数的运算复合与奇偶性单调性的关系

41. (001219) 设  $a, b$  是实常数, 已知函数  $f(x) = ax^4 + bx^3 + 1, x \in [a, a + 2]$  是偶函数, 求  $a, b$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.632

2016 届 12 班 0.711

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

42. (001220) 将  $f(x) = |x + 1|$  表示为一个奇函数与一个偶函数的和的形式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.868

2016 届 12 班 0.842



出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

43. (001221) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由.

(1)  $f(x) = |1+x| + |1-x|$ ;

(2)  $f(x) = (1-x)\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$ ;

(3)  $f(x) = \frac{\sqrt{x^2+1}+x-1}{\sqrt{x^2+1}+x+1}$ ;

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.632 0.737 0.263

2016 届 12 班 0.684 0.711 0.184

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

44. (001222) 是非题, 在每个命题之前的横线上写上“T”或“F”即可, 不用写任何原因.

已知  $y = f(x)$  是定义在区间  $[-1, 1]$  上的函数.

\_\_\_\_(1) 如果  $f(x)$  是奇函数, 则  $f(x)$  要么是增函数, 要么是减函数;

\_\_\_\_(2) 如果  $f(x)$  是偶函数, 则  $f(x)$  既不是增函数, 又不是减函数;

\_\_\_\_(3) 如果  $f(x)$  是奇函数, 且在  $[0, 1]$  上递增, 那么  $f(x)$  在  $[-1, 0]$  上也递增;

\_\_\_\_(4) 如果  $f(x)$  是奇函数, 且在  $[0, 1]$  上递增, 那么  $f(x)$  在  $[-1, 1]$  上也递增;

\_\_\_\_(5) 如果  $f(x)$  在  $[-1, 0), [-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}], (0, 1]$  上都是递增的, 那么  $f(x)$  在  $[-1, 1]$  上也递增.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 0.974 1.000 0.895 0.974

2016 届 12 班 0.921 0.816 1.000 0.895 0.974

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

45. (001223) 是非题, 在每个命题之前的横线上写上“T”或“F”即可, 不用写任何原因.

已知  $y = f(x)$  是定义在  $[-1, 1]$  上的偶函数, 在  $[0, 1]$  上递增.

\_\_\_\_(1)  $f(\frac{1}{2}) > f(-\frac{1}{3})$ ;

\_\_\_\_(2)  $f(a) > f(b)$  当且仅当  $a > b$ ;

\_\_\_\_(3)  $f(a) > f(b)$  当且仅当  $|a| > |b|$ ;

\_\_\_\_(4)  $f(a) > f(b)$  当且仅当  $1 \geq |a| > |b|$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 1.000 1.000 0.658 0.947

2016 届 12 班 0.974 1.000 0.816 0.974

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

46. (001224) 已知函数  $f(x) = kx^2 - 4x + 5$  在  $[1, 3]$  上单调递减, 则实数  $k$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.632

2016 届 12 班 0.500

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

47. (001225)[选做] 写出函数  $f(x) = 2x + \frac{1}{x^2}$  的单调区间, 并证明.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.289

2016 届 12 班 0.316

出处: 2016 届创新班作业 1141-更多奇偶性与单调性的练习

48. (001293)(1) 求证: 当  $a > 0$  时,  $f(x) = \frac{a^x - a^{-x}}{2}$  是奇函数;  
(2) 求证: 当  $a > 0$  时,  $f(x) = x \cdot \frac{a^x - 1}{a^x + 1}$  是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.564 0.564

2016 届 12 班 0.784 0.784

出处: 2016 届创新班作业 1151-实数指数幂

49. (001336)(1) 写出函数  $y = x^{-\frac{4}{3}}$  的定义域, 奇偶性, 单调区间;  
(2) 写出函数  $y = x^{-\frac{3}{4}}$  的定义域, 奇偶性, 单调区间.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 1.000

2016 届 12 班 0.892 0.865

出处: 2016 届创新班作业 1156-幂函数

50. (001340) 在下列幂函数 (1)  $y = x^{-\frac{3}{2}}$ , (2)  $y = x^{\frac{5}{4}}$ , (3)  $y = x^{-\frac{4}{3}}$ , (4)  $y = x^4$ , (5)  $y = x^{\frac{3}{7}}$ , (6)  $y = x^{-6}$  中, 定义域关于原点对称的有\_\_\_\_\_, 值域为  $\mathbf{R}$  的有\_\_\_\_\_, 奇函数有\_\_\_\_\_, 在定义域上单调递增的有\_\_\_\_\_, 图像有一部分在第二象限的有\_\_\_\_\_.

关联目标:

K0207001B|D02002B| 理解幂函数的定义 (包含幂函数定义域的概念).

K0207002B|D02002B| 会根据具体的幂指数  $a$  求解幂函数  $y = x^a$  的定义域.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.538

2016 届 12 班 0.486

出处: 2016 届创新班作业 1156-幂函数

51. (001491) 判断下列命题的真假, 真命题用 “T” 表示, 假命题用 “F” 表示.

\_\_\_\_\_(1) 设函数  $y = f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 若 1 是它的一个周期, 则 2 也是它的一个周期;

\_\_\_\_\_(2) 设函数  $y = f(x)$  的定义域为  $D$ , 若 1 是它的一个周期, 则 2 也是它的一个周期;

\_\_\_\_\_(3) 设函数  $y = f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 若 1 是它的一个周期, 则  $-1$  也是它的一个周期;

\_\_\_\_\_(4) 设函数  $y = f(x)$  的定义域为  $D$ , 若 1 是它的一个周期, 则  $-1$  也是它的一个周期;

\_\_\_\_\_(5) 设函数  $f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 若 1 是它的一个周期, 则  $\sqrt{2}$  一定不是它的周期;

\_\_\_\_\_(6) 设函数  $f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 且  $f(x)$  不是常数函数, 若 1 是它的一个周期, 则  $\sqrt{2}$  一定不是它的周期;

\_\_\_\_\_(7) 定义在  $\mathbf{R}$  上的常数函数是周期函数;

\_\_\_\_\_(8) 奇函数一定是周期函数;

\_\_\_\_\_(9) 奇函数一定不是周期函数;

\_\_\_\_\_(10) 偶函数一定是周期函数;

\_\_\_\_\_(11) 偶函数一定不是周期函数;

\_\_\_\_\_(12) 单调函数一定不是周期函数;

\_\_\_\_\_(13) 一定不存在正实数  $M$ , 使得周期函数  $y = f(x)$  的定义域包含于区间  $[-M, M]$ ;

\_\_\_\_\_(14) 如果  $1$  是函数  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  的周期, 且  $f(x)$  与  $g(x)$  定义域的交集非空, 那么  $1$  也是  $y = f(x) + g(x)$  的周期;

\_\_\_\_\_(15) 设  $f(x), g(x)$  的定义域均为  $\mathbf{R}$ , 若  $1$  是函数  $y = f(x)$  的周期, 则  $1$  是函数  $y = f(g(x))$  的周期;

\_\_\_\_\_(16) 设  $f(x), g(x)$  的定义域均为  $\mathbf{R}$ , 若  $1$  是函数  $y = g(x)$  的周期, 则  $1$  是函数  $y = f(g(x))$  的周期;

\_\_\_\_\_(17)  $y = \sin x, x \in (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$  是周期函数;

\_\_\_\_\_(18)  $y = \sin x, x \in (0, +\infty)$  是周期函数;

\_\_\_\_\_(19) 周期函数一定有最大值和最小值;

\_\_\_\_\_(20) 定义域为  $\mathbf{R}$  的周期函数一定有最大值和最小值.

关联目标:

K0319002B|D03004B| 直观地理解周期函数的定义.

K0319003B|D03004B| 能用“数学语言”准确地给出周期函数的定义.

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班	1.000	0.744	1.000	0.923	1.000	0.128	1.000	1.000	0.923	1.000	1.000	0.974
	0.821	0.487	0.872	0.821	0.974	0.949	0.897	0.590				

2016 届 12 班 1.000 0.868 1.000 0.974 1.000 0.132 0.974 1.000 0.974 1.000 0.974 0.947  
0.763 0.658 0.842 0.711 0.816 1.000 1.000 0.868

出处: 2016 届创新班作业 2117-周期性的概念

52. (001511) 写出下列函数的奇偶性 (奇非偶, 偶非奇, 非奇非偶, 既奇又偶)

(1)  $y = \sin x + \cos x$  是\_\_\_\_\_ 函数;

(2)  $y = \ln(1 - \sin x) - \ln(1 + \sin x)$  是\_\_\_\_\_ 函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.974 0.949

2016 届 12 班 0.921 0.921

出处: 2016 届创新班作业 2119-正弦函数与余弦函数的基本性质

53. (001512) 根据函数奇偶性的定义证明:  $y = \frac{\sin x}{\cos x + \cos 2x + \cos 7x}$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.436

2016 届 12 班 0.395

出处: 2016 届创新班作业 2119-正弦函数与余弦函数的基本性质

54. (001539) 判断函数  $y = \frac{1 + \sin x - \cos x}{1 + \sin x + \cos x}$  的奇偶性, 写出其最小正周期, 单调区间. (最小正周期与单调性不需要论证, 提示: 可先化简, 但必须注意定义域.)

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.205

2016 届 12 班 0.342

出处: 2016 届创新班作业 2121-正切函数

55. (001567) 函数  $y = \sin x$  与函数  $y = \arcsin x$  都是\_\_\_\_\_.

A. 增函数

B. 周期函数

C. 奇函数

D. 单调函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.923

2016 届 12 班 1.000

出处: 2016 届创新班作业 2123-反正弦函数

56. (002465)[选做] 已知曲线 
$$\begin{cases} x = t - \sin t, \\ y = 1 - \cos t. \end{cases}$$

(1) 已知这是一个函数的图像, 求证: 这是一个偶函数的图像;

(2) 已知这是一个函数的图像, 求证: 这是一个周期函数的图像;

(3) 求证: 该曲线是一个函数的图像.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第七单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

2016 届 11 班 0.846 0.769 0.103

2016 届 12 班 0.605 0.447 0.053

出处: 2016 届创新班作业 4106-参数方程的概念

57. (002787)\* 设  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 在区间  $(-\infty, 0)$  上单调递增, 且满足  $f(-a^2 + 2a - 5) < f(2a^2 + a + 1)$ , 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

K0220001B|D02003B| 理解单调函数、单调区间的定义.

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

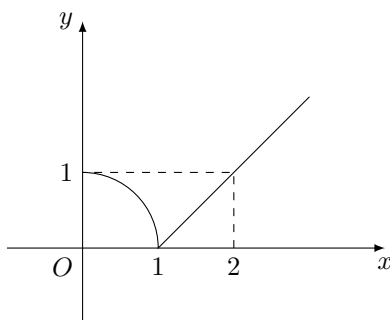
解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

58. (002827) 已知  $y = f(x)$  为偶函数, 且  $y = f(x)$  的图像在  $x \in [0, 1]$  时的部分是半径为 1 的圆弧, 在  $x \in [1, +\infty)$  时的部分是过点  $(2, 1)$  的射线, 如图.



(1) 写出函数  $y = f(x)$  在  $x < 0$  时的单调性: \_\_\_\_\_;

(2) 写出  $f(f(-2))$  的值: \_\_\_\_\_;

(3) 写出方程  $f(x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  的解集: \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义



59. (002842) 给定六个函数: ①  $y = \frac{1}{x}$ ; ②  $y = x^2 + 1$ ; ③  $y = x^{-\frac{1}{3}}$ ; ④  $y = 2^x$ ; ⑤  $y = \log_2 x$ ; ⑥  $y = \sqrt{x^2 - 1} + \sqrt{1 - x^2}$ .

在这六个函数中, 是奇函数但不是偶函数的是\_\_\_\_\_, 是偶函数但不是奇函数的是\_\_\_\_\_, 既不是奇函数也不是偶函数的是\_\_\_\_\_, 既是奇函数又是偶函数的是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

60. (002843) 设常数  $a, b \in \mathbf{R}$ . 若定义在  $[a - 2, 2a]$  上的  $f(x) = ax^2 + bx$  是偶函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_,  $b =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

61. (002844) 设常数  $a, b \in \mathbf{R}$ . 若定义在  $[a - 1, a + 1]$  上的  $f(x) = ax^2 + x + b$  是奇函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_,  $b =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

62. (002845) 若函数  $f(x) = \frac{(x+1)(x+a)}{x}$  为奇函数, 则实数  $f(x)$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

63. (002846) 设函数  $y = f(x)$  为定义在  $\mathbf{R}$  上的函数, 则命题: “ $f(-1) \neq f(1)$  且  $f(-1) \neq -f(1)$ ” 是命题 “ $y = f(x)$  既不是奇函数也不是偶函数” 的\_\_\_\_\_条件 (填 “充分不必要”、“必要不充分”、“充要”、“既不充分也不必要” 之中一个).

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

64. (002847) 设  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的函数, 当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = x^2 - 2x$ .

(1) 当  $y = f(x)$  为奇函数时, 则当  $x < 0$  时,  $f(x)$  = \_\_\_\_\_;

(2) 当  $y = f(x)$  为偶函数时, 则当  $x < 0$  时,  $f(x)$  = \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

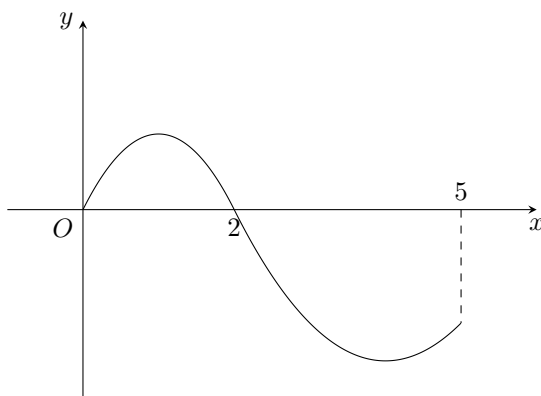
解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

65. (002848) 设奇函数  $y = f(x)$  的定义域为  $[-5, 5]$ . 若当  $x \in [0, 5]$  时,  $y = f(x)$  的图像如图, 则不等式  $xf(x) < 0$  的解是\_\_\_\_\_.



关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

66. (002849) 若定义在  $\mathbf{R}$  上的两个函数  $y = f(x)$ 、 $y = g(x)$  均为奇函数. 设  $F(x) = af(x) + bg(x) + 1$ .

(1) 若  $F(-2) = 10$ , 则  $F(2) =$ \_\_\_\_\_;

(2) 若函数  $y = F(x)$  在  $(0, +\infty)$  上存在最大值 4, 则  $y = F(x)$  在  $(-\infty, 0)$  上的最小值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

67. (002850) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性:

(1)  $f(x) = (x-1) \cdot \sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$ ;

(2)  $f(x) = \begin{cases} x(1-x), & x < 0, \\ x(1+x), & x > 0. \end{cases}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

68. (002851) 已知函数  $f(x) = x^2 - 2a|x-1|$ ,  $x \in \mathbf{R}$ , 常数  $a \in \mathbf{R}$ .

(1) 求证: 函数  $y = f(x)$  不是奇函数;

(2) 若函数  $y = f(x)$  是偶函数, 求实数  $f(x) = \log_3 |2x+a|$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

69. (002852) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性:

(1)  $f(x) = \frac{1}{a^x - 1} + \frac{1}{2}$  (常数  $a > 0$  且  $a \neq 1$ );

(2)  $f(x) = \frac{ax}{x^2 - a}$  (常数  $a \in \mathbf{R}$ ).

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

70. (002853) 设  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的函数, 则下列叙述正确的是 ( ).

A.  $y = f(x)f(-x)$  是奇函数

B.  $y = f(x)|f(-x)|$  是奇函数

C.  $y = f(x) - f(-x)$  是偶函数

D.  $y = f(x) + f(-x)$  是偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

71. (002854) 设函数  $y = f(x)$  为定义在  $\mathbf{R}$  上的函数, 则 “ $f(0) \neq 0$ ” 是 “函数  $y = f(x)$  不是奇函数” 的 ( ).

A. 充分非必要条件

B. 必要非充分条件

C. 充要条件

D. 既不是充分条件, 也不是必要条件

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

72. (002855) 设  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x < 0$  时,  $f(x) = \lg(2-x)$ , 则  $x \in \mathbf{R}$  时,  $f(x) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

73. (002856) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $f(x) = x^3 - \frac{1}{x}$ ;

(2)  $f(x) = \frac{|x+3| - 3}{\sqrt{4-x^2}}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

74. (002857) 根据常数  $a$  的不同取值, 讨论下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $f(a) \geq f(0)$ ;

(2)  $f(x) = x|x - a|$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

75. (002858) 设函数  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数. 若  $x > 0$  时,  $f(x) = \lg x$ .

(1) 求方程  $f(x) = 0$  的解集;

(2) 求不等式  $f(x) > -1$  的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

76. (002859) 是否存在实数  $b$ , 使得函数  $g(x) = \frac{2^x}{4^x - b}$  是奇函数? 若存在, 求  $b$  的值; 若不存在, 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

77. (002860) 常数  $a \in \mathbf{R}$ . 若函数  $f(x) = \lg(10^x + 1) + ax$  是偶函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

78. (002861) 已知  $y = f(x)$  为定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数,  $y = g(x)$  为定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 且任意  $x \in \mathbf{R}$ , 都有  $f(x) = g(x) + \frac{1}{x^2 + x + 1}$ , 则  $f(1) + g(1) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

79. (002862) 设常数  $a \neq 0$ . 若函数  $f(x) = \lg \frac{x+1-2a}{x+1+3a}$ . 是否存在实数  $a$ , 使函数  $y = f(x)$  为奇函数或偶函数? 若存在, 求出  $a$  的值, 并判断相应的  $y = f(x)$  的奇偶性; 若不存在, 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

80. (002872) 设函数  $y = f(x)$  为  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且对于任意  $x \in \mathbf{R}$  都有  $f(x+2) = -f(x)$ .

- (1) 求证: 函数  $y = f(x)$  为周期函数;
  - (2) 对于任意  $x \in \mathbf{R}$ , 求证:  $f(1+x) = f(1-x)$ ;
  - (3) 设  $0 \leq x \leq 1$  时,  $f(x) = \frac{1}{2}x$ . 求函数  $y = f(x) + \frac{1}{2}$  在  $-4 \leq x \leq 4$  时的所有零点;
  - (4) 设  $-1 \leq x \leq 1$  时,  $f(x) = \sin x$ .
- ① 写出  $1 \leq x \leq 5$  时,  $y = f(x)$  的解析式;
  - ② 求  $y = f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上的解析式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义



81. (002879) 已知定义域为  $\mathbf{R}$  的函数  $y = f(x)$  是偶函数, 并且其图像关于直线  $x = 1$  对称.

(1) 若  $f(0) = 1, f(1) = 2$ , 求  $f(15) + 2f(20)$  的值;

(2) 设  $x \in [0, 1]$  时,  $f(x) = x^3$ .

①  $1 < x \leq 2$  时, 求  $y = f(x)$  的解析式;

②  $-2 \leq x < 0$  时, 求  $y = f(x)$  的解析式;

③ 求函数  $y = f(x) - \frac{1}{8}$  在  $[-2, 2]$  上的所有零点;

④ 求  $y = f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上的解析式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

82. (002880) 已知  $f(x)$  是定义域为  $(-\infty, +\infty)$  的奇函数, 满足  $f(1-x) = f(1+x)$ . 若  $f(1) = 2$ , 则  $f(1) + f(2) + f(3) + \cdots + f(50) = (\quad)$ .

A. -50

B. 0

C. 2

D. 50

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

83. (002881) 已知函数  $y = f(x)$  对一切  $u, v \in \mathbf{R}$ , 都有  $f(u+v) = f(u) + f(v)$ .

(1) 求证:  $y = f(x)$  是奇函数;

(2) 若  $f(-3) = a$ , 用  $a$  表示  $f(6)$  以及  $f(300)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

84. (002882) 已知定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  是奇函数, 且  $y = f(x)$  也是以 4 为周期的一个周期函数.

(1) 若  $f(1) = 1$ , 则  $f(-1) + f(0) =$  \_\_\_\_\_;  $f(10) + f(11) =$  \_\_\_\_\_;

(2) \* 若  $f(1) = 0$ , 则在区间  $[-3, 3]$  上的零点的个数的最小值为 \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

85. (002883)\* 设定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  的满足: 对于任意  $x \in \mathbf{R}$ , 恒有  $f(-x + 1) = -f(x + 1)$  且  $f(-x - 1) = -f(x - 1)$ . 则下面命题中, 正确的命题的序号是 \_\_\_\_\_.

① 函数  $y = f(x)$  是偶函数; ② 2 是  $y = f(x)$  的周期; ③ 函数  $y = f(x)$  图像关于  $(1, 0)$  对称; ④ 函数  $y = f(x)$  图像关于  $(3, 0)$  对称.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

86. (002892) 若  $y = f(x)$  为  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且在  $(-\infty, 0)$  上是减函数, 又  $f(-2) = 0$ , 则  $f(x) \leq 0$  的解集为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

87. (002896) 已知定义在区间  $(-1, 1)$  上的函数  $y = f(x)$  是奇函数, 也是减函数. 若  $f(1-a) + f(1-a^2) < 0$ , 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

88. (002899) 已知  $y = f(x)$  是偶函数, 且在区间  $[0, 4]$  上递减. 记  $a = f(2)$ ,  $b = f(-3)$ ,  $c = f(-4)$ , 则将  $a, b, c$  按从小到大的顺序排列是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

89. (002903) 设常数  $a, b \in \mathbf{R}$ . 已知  $f(x) = \frac{ax^2 + 1}{x + b}$  是奇函数,  $f(1) = 5$ .

(1) 求  $a, b$  的值;

(2) 求证:  $y = f(x)$  在区间  $(0, \frac{1}{2}]$  上是减函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

90. (002904) 求证: 函数  $f(x) = \frac{1}{x} - \lg \frac{1+x}{1-x}$  是奇函数, 且在区间  $(0, 1)$  上递减.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

91. (002906) 已知定义  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  满足下面两个条件:

(I) 对于任意  $x_1, x_2 \in \mathbf{R}$ , 都有  $f(x_1 + x_2) = f(x_1) + f(x_2)$ ; (II) 当  $x > 0$  时,  $f(x) > 0$ , 且  $f(1) = 1$ .

(1) 求证:  $y = f(x)$  是奇函数;

(2) 求证:  $y = f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上是增函数;

(3) \* 解不等式  $f(x^2 - 1) < 2$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

92. (002908) 下列命题中, 正确的命题的序号是\_\_\_\_\_.

- ① 当  $\alpha = 0$  时, 函数  $y = x^\alpha$  的图像是一条直线;
- ② 幂函数的图像都经过  $(0, 0)$  和  $(1, 1)$  点;
- ③ 当  $\alpha < 0$  且  $y = x^\alpha$  是奇函数时, 它也是减函数;
- ④ 第四象限不可能有幂函数的图像.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

93. (002911) 已知  $\alpha \in \{-2, -1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1, 2, 3\}$ , 若幂函数  $f(x) = x^\alpha$  为奇函数, 且在  $(0, +\infty)$  上递减, 则  $\alpha =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

K0207004B|D02002B| 会用图像上任意一点关于原点 (或关于  $y$  轴) 的对称点仍落在图像上证明函数的图像关于原点 (或  $y$  轴) 对称.

K0208002B|D02002B| 会经历作图猜想证明具体的幂函数图像在第一象限的单调性.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

94. (002918) 设常数  $t \in \mathbf{Z}$ . 已知幂函数  $y = (t^3 - t + 1)x^{\frac{1}{3}(1+2t-t^2)}$  是偶函数, 且在区间  $(0, +\infty)$  上是增函数, 求整数  $t$  的值, 并作出相应的幂函数的大致图像.

关联目标:

K0207004B|D02002B| 会用图像上任意一点关于原点 (或关于  $y$  轴) 的对称点仍落在图像上证明函数的图像关于原点 (或  $y$  轴) 对称.

K0208002B|D02002B| 会经历作图猜想证明具体的幂函数图像在第一象限的单调性.

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

95. (002922) 设  $\alpha \in \{-3, -\frac{2}{3}, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, 1, \frac{3}{2}, 2\}$ . 已知幂函数  $y = x^\alpha$  是奇函数, 且在区间  $(0, +\infty)$  上是减函数, 则满足条件的  $\alpha$  的值是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

96. (002923) 下列关于幂函数图像及性质的叙述中, 正确的叙述的序号是\_\_\_\_\_.

- ① 对于一个确定的幂函数, 第二、三象限不可能同时有该幂函数的图像上的点;
- ② 若某个幂函数图像过  $(-1, -1)$ , 则该幂函数是奇函数;
- ③ 若某个幂函数在定义域上递增, 则该幂函数图像必经过原点;
- ④ 幂函数图像不会经过点  $(-\frac{1}{2}, 8)$  以及  $(-8, -4)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

97. (002937) 已知定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  是奇函数, 且有反函数  $y = f^{-1}(x)$ . 若  $a, b$  是两个实数, 则下列点中, 必在  $y = f^{-1}(x)$  的图像上的点的序号是\_\_\_\_\_.

①  $(-f(a), a)$ ; ②  $(-f(a), -a)$ ; ③  $(-b, -f(b))$ ; ④  $(b, -f^{-1}(-b))$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

98. (002942) 已知函数  $y = f(x)$  是奇函数, 且  $y = g(x)$  是  $y = f(x)$  的反函数. 若  $x \geq 0$  时,  $f(x) = 3^x - 1$ , 则  $g(-8) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

99. (002962) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ . 若函数  $f(x) = \frac{1}{2^x - 1} + a$  为奇函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

100. (002969) 已知定义域为  $\mathbf{R}$  的函数  $y = f(x)$  为奇函数, 且满足  $f(x+2) = -f(x)$ . 当  $x \in [0, 1]$  时,  $f(x) = 2^x - 1$ .

(1) 求  $y = f(x)$  在区间  $[-1, 0)$  上的解析式;

(2) 求  $f(\log_{\frac{1}{2}} 24)$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

101. (002973) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ . 若二次函数  $f(x) = a(x - a^2)(x + a)$  为偶函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

102. (003000) 已知函数  $f(x) = \log_a(x + \sqrt{x^2 + 1})$ ,  $a > 1$ .

(1) 求  $f(x)$  的定义域和值域;

(2) 求  $f^{-1}(x)$ ;

(3) 判断  $f^{-1}(x)$  的奇偶性、单调性;

(4) 若实数  $m$  满足  $f^{-1}(1 - m) + f^{-1}(1 - m^2) < 0$ , 求  $m$  的范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:



暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

103. (003171) 设常数  $\theta \in \mathbf{R}$ . 函数  $f(x) = \cos(x + \theta)$  是偶函数, 当且仅当  $\theta =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

104. (003180)\* 设  $\omega > 0$ ,  $0 < \varphi < \pi$ , 若函数  $f(x) = \cos(\omega x + \varphi)$  为奇函数, 且图像与直线  $y = \frac{1}{2}$  的所有交点中, 距离最近的两个交点的距离为  $\pi$ , 则  $\omega =$ \_\_\_\_\_,  $\varphi =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

105. (003601) 下列函数中, 既是奇函数又是减函数的是 ( ).

A.  $y = -3x$

B.  $y = x^3$

C.  $y = \log_3 x$

D.  $y = 3^x$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2021 年秋季高考试题 13

106. (003645) 已知  $\omega \in \mathbf{R}$ , 函数  $f(x) = (x-6)^2 \cdot \sin(\omega x)$ . 若存在常数  $a \in \mathbf{R}$ , 使得  $f(x+a)$  为偶函数, 则  $\omega$  的值可能为 ( ).

A.  $\frac{\pi}{2}$

B.  $\frac{\pi}{3}$

C.  $\frac{\pi}{4}$

D.  $\frac{\pi}{5}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220630 2022 届高三 1 班 0.884

出处: 上海 2019 年秋季高考试题 15

107. (003658) 已知  $\alpha \in \left\{-2, -1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1, 2, 3\right\}$ . 若幂函数  $f(x) = x^\alpha$  为奇函数, 且在  $(0, +\infty)$  上递减, 则  $\alpha =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2018 年秋季高考试题 7

108. (003669) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ , 函数  $f(x) = a \sin 2x + 2 \cos^2 x$ .

(1) 若  $f(x)$  为偶函数, 求  $a$  的值;

(2) 若  $f\left(\frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{3} + 1$ , 求方程  $f(x) = 1 - \sqrt{2}$  在区间  $[-\pi, \pi]$  上的解.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2018 年秋季高考试题 18

109. (003680) 定义在  $(0, +\infty)$  上的函数  $y = f(x)$  的反函数为  $y = f^{-1}(x)$ . 若  $g(x) = \begin{cases} 3^x - 1, & x \leq 0, \\ f(x), & x > 0 \end{cases}$  为奇函数, 则  $f^{-1}(x) = 2$  的解为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2017 年秋季高考试题 8

110. (003726) 若函数  $f(x) = \frac{k - 2^x}{1 + k \cdot 2^x}$ , ( $k \neq 1$ ,  $k \in \mathbf{R}$ ) 在定义域内为奇函数, 则  $k =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

111. (003783)(理科) 已知  $f(x)$  是  $\mathbf{R}$  上的奇函数,  $g(x)$  是  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 若函数  $f(x) + g(x)$  的值域为  $[1, 3)$ , 则  $f(x) - g(x)$  的值域为\_\_\_\_\_.

(文科) 已知  $f(x)$  是  $\mathbf{R}$  上的奇函数,  $g(x)$  是  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 若函数  $f(x) + g(x)$  的值域为  $[1, 3)$ , 则  $f(-x) + g(x)$  的值域为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

112. (003801) 下列函数中, 既是偶函数, 又是在区间  $(0, +\infty)$  上单调递减的函数为\_\_\_\_\_.

A.  $y = \lg \frac{1}{|x|}$

B.  $y = x^3$

C.  $y = 3^{|x|}$

D.  $y = x^2$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

113. (003889) 已知函数  $f(x) = \begin{cases} ax^2 - 2x - 1, & x \geq 0, \\ x^2 + bx + c, & x < 0 \end{cases}$  是偶函数, 直线  $y = t$  与函数  $y = f(x)$  的图像自左向右依次交于四个不同点  $A, B, C, D$ . 若  $AB = BC$ , 则实数  $t$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

114. (003892) 已知函数  $f(x)$  是定义在  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$  上的偶函数, 当  $x > 0$  时,  $f(x) = \begin{cases} 2^{|x-1|} - 1, & 0 < x \leq 2, \\ \frac{1}{2}f(x-2), & x > 2, \end{cases}$  则函数  $g(x) = 4f(x) - 1$  的零点的个数为\_\_\_\_\_.

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

115. (003904) 设  $f(x) = a \sin 2x + b \cos 2x$ , 其中  $a, b \in \mathbf{R}$ ,  $ab \neq 0$ . 若  $f(x) \leq \left| f\left(\frac{\pi}{6}\right) \right|$  对一切  $x \in \mathbf{R}$  恒成立, 则 ①  $f\left(\frac{11\pi}{12}\right) = 0$ ; ②  $\left| f\left(\frac{7\pi}{12}\right) \right| < \left| f\left(\frac{\pi}{5}\right) \right|$ ; ③  $f(x)$  既不是奇函数也不是偶函数; ④  $\left[ k\pi + \frac{\pi}{6}, k\pi + \frac{2\pi}{3} \right] (k \in \mathbf{Z})$  是  $f(x)$  的单调区间; ⑤ 存在经过点  $(a, b)$  的直线与函数  $f(x)$  的图像不相交. 以上结论正确的是\_\_\_\_\_ (写出所有正确结论的编号).

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

116. (003932) 若函数  $y = \cos(\omega x + \varphi)$  ( $\omega > 0$ ,  $0 < \varphi < \pi$ ) 为奇函数,  $A, B$  分别为相邻的两个最高点, 并且两点间的距离为 4, 则该函数的图像的对称轴为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

117. (003935) 设函数  $f(x) = \cos^2\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - \sin^2\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$ ,  $x \in \mathbf{R}$ , 则函数  $f(x)$  是\_\_\_\_\_.

A. 最小正周期为  $\pi$  的奇函数

B. 最小正周期为  $\pi$  的偶函数

C. 最小正周期为  $\frac{\pi}{2}$  的奇函数

D. 最小正周期为  $\frac{\pi}{2}$  的偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

118. (003966)(理科) 已知函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的单调递减函数且为奇函数, 数列  $\{a_n\}$  是等差数列,  $a_{1007} > 0$ , 则  $f(a_1) + f(a_2) + f(a_3) + \cdots + f(a_{2012}) + f(a_{2013})$  的值\_\_\_\_\_.

A. 恒为正数

B. 恒为负数

C. 恒为 0

D. 可正可负

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

119. (003980)(理科) 在极坐标系中, “点  $P$  是极点” 是 “点  $P$  的极坐标是  $(0, 0)$ ” 成立的\_\_\_\_\_.

A. 充分不必要条件

B. 必要不充分条件

C. 充要条件

D. 既不充分也不必要条件

(文科)  $\vec{a}, \vec{b}$  为非零向量, “函数  $f(x) = (x\vec{a} + \vec{b})^2$  为偶函数” 是 “ $\vec{a} \perp \vec{b}$ ” 的\_\_\_\_\_.

A. 充分不必要条件

B. 必要不充分条件

C. 充要条件

D. 既不充分也不必要条件

关联目标:

K0106003B|D01002B| 能基于推出关系有理有据地判定熟悉的陈述句之间的必要条件关系、充分条件关系和充要条件关系.

K0504006B|D05001B| 理解向量数量积的概念.

K0505001B|D05001B| 会用向量的数量积判断两个平面向量的垂直关系, 初步了解向量的数量积在几何上的应用.

K0217002B|D02003B| 会推导“函数的图像关于  $y$  轴成轴对称”的等价的代数表达形式, 即偶函数的定义.

K0723002X|D07008X| 理解极坐标系的概念及相关名词 (极点, 极轴, 极坐标, 极径, 极角).

标签: 第一单元 | 第二单元 | 第四单元 | 第七单元

答案: 暂无答案

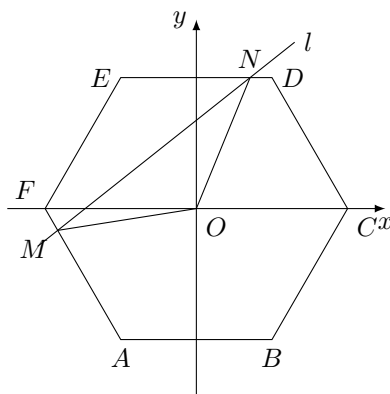
解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2016 年双基百分百

120. (004074) 如图, 在直角坐标平面内有一个边长为  $a$ , 中心在原点  $O$  的正六边形  $ABCDEF$ ,  $AB \parallel Ox$ . 直线  $l: y = kx + t$  ( $k$  是常数) 与正六边形交于  $M$ 、 $N$  两点, 记  $\triangle OMN$  的面积为  $S$ , 则函数  $S = f(t)$  的奇偶性为 ( ).



A. 偶函数

B. 奇函数

C. 不是奇函数, 也不是偶函数

D. 奇偶性与  $k$  有关

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元 | 第七单元

答案: A

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220301 2022 届高三 1 班 0.953

出处: 2022 届高三下学期测验卷 01 第 16 题

121. (004094) 已知  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 对任意两个不相等的正数  $x_1, x_2$  都有  $\frac{x_2 f(x_1) - x_1 f(x_2)}{x_1 - x_2} < 0$ ,

则函数  $g(x) = \begin{cases} \frac{f(x)}{x}, & x \neq 0, \\ 0, & x = 0 \end{cases}$  ( ).

A. 是偶函数, 且在  $(0, +\infty)$  上单调递减

B. 是偶函数, 且在  $(0, +\infty)$  上单调递增

C. 是奇函数, 且单调递减

D. 是奇函数, 且单调递增

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220308 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 2022 届高三下学期测验卷 02 第 15 题

122. (004097) 已知函数  $f(x) = 1 - \frac{6}{a^{x+1} + a}$  ( $a > 0, a \neq 1$ ) 是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数.

(1) 求实数  $a$  的值及函数  $f(x)$  的值域;

(2) 若不等式  $t \cdot f(x) \geq 3^x - 3$  在  $x \in [1, 2]$  上恒成立, 求实数  $t$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220308 2022 届高三 1 班 0.984 0.948

出处: 2022 届高三下学期测验卷 02 第 18 题

123. (004108) 已知函数  $f(x) = g(x) + |2x - 1|$  为奇函数, 若  $g(-2) = 7$ , 则  $g(2) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示



使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期测验卷 03 第 8 题

124. (004130) 已知常数  $b, c \in \mathbf{R}$ . 若函数  $f(x) = (x^2 + x - 2)(x^2 + bx + c)$  为偶函数, 则  $b + c =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220331 2022 届高三 1 班 0.953

出处: 2022 届高三下学期测验卷 04 第 9 题

125. (004202) 已知函数  $f(x) = \sqrt{2} \sin(\omega x + \varphi)$ ,  $g(x) = \sqrt{2} \cos \omega x$ ,  $\omega > 0$ ,  $\varphi \in [0, \pi)$ , 它们的最小正周期为  $\pi$ .

(1) 若  $y = f(x)$  是奇函数, 求  $f(x)$  和  $g(x)$  在  $[0, \pi]$  上的公共递减区间  $D$ ;

(2) 若  $h(x) = f(x) + g(x)$  的一个零点为  $x = -\frac{\pi}{6}$ , 求  $h(x)$  的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220428 2022 届高三 1 班 0.957 0.914

出处: 2022 届高三下学期测验卷 07 第 18 题

126. (004203) 已知函数  $f(x) = ax + \log_2(2^x + 1)$ , 其中  $a \in \mathbf{R}$ .

(1) 根据  $a$  的不同取值, 讨论  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由;

(2) 已知  $a > 0$ , 函数  $f(x)$  的反函数为  $f^{-1}(x)$ , 若函数  $y = f(x) + f^{-1}(x)$  在区间  $[1, 2]$  上的最小值为  $1 + \log_2 3$ , 求函数  $f(x)$  在区间  $[1, 2]$  上的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220428 2022 届高三 1 班 0.984 0.767

出处: 2022 届高三下学期测验卷 07 第 19 题

127. (004224) 对于两个定义域相同的函数  $f(x)$ 、 $g(x)$ , 若存在实数  $m$ 、 $n$ , 使  $h(x) = mf(x) + ng(x)$ , 则称函数  $h(x)$  是由“基函数  $f(x)$ 、 $g(x)$ ”生成的.

(1)  $f(x) = x^2 + 3x$  和  $g(x) = 3x + 4$  生成一个偶函数  $h(x)$ , 求  $h(2)$  的值;

(2) 若  $h(x) = 2x^2 + 3x - 1$  由  $f(x) = x^2 + ax$ ,  $g(x) = x + b(a, b \in \mathbf{R}$  且  $ab \neq 0$ ) 生成, 求  $a + 2b$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220505 2022 届高三 1 班 0.950 0.757

出处: 2022 届高三下学期测验卷 08 第 19 题

128. (004240) 已知函数  $f(x) = \cos(3x + \varphi)$  满足  $f(x) \leq f(1)$  恒成立, 则 ( ).

A. 函数  $f(x - 1)$  一定是奇函数

B. 函数  $f(x + 1)$  一定是奇函数

C. 函数  $f(x - 1)$  一定是偶函数

D. 函数  $f(x + 1)$  一定是偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220512 2022 届高三 1 班 0.953

出处: 2022 届高三下学期测验卷 09 第 14 题

129. (004256) 设  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x > 0$  时,  $f(x) = a^x + b(0 < a < 1, b \in \mathbf{R})$ , 若  $f(x)$  存在反函数, 则  $b$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220517 2022 届高三 1 班 0.698

出处: 2022 届高三下学期测验卷 10 第 9 题

130. (004276) 若函数  $f(x) = \log_2(2^x + 1) + kx$  是偶函数, 则  $k =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220524 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 2022 届高三下学期测验卷 11 第 8 题

131. (004286) 已知函数  $f(x) = a - \frac{4}{3^x + 1}$  ( $a$  为实常数).

(1) 讨论函数  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由;

(2) 当  $f(x)$  为奇函数时, 对任意的  $x \in [1, 5]$ , 不等式  $f(x) \geq \frac{u}{3^x}$  恒成立, 求实数  $u$  的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220524 2022 届高三 1 班 0.984 0.863

出处: 2022 届高三下学期测验卷 11 第 18 题

132. (004305) 定义  $F(a, b) = \begin{cases} a, & a \leq b, \\ b, & a > b, \end{cases}$  已知函数  $f(x)$ 、 $g(x)$  定义域都是  $\mathbf{R}$ , 给出下列命题:

(1) 若  $f(x)$ 、 $g(x)$  都是奇函数, 则函数  $F(f(x), g(x))$  为奇函数;

- (2) 若  $f(x)$ 、 $g(x)$  都是减函数, 则函数  $F(f(x), g(x))$  为减函数;  
 (3) 若  $f_{\min}(x) = m$ ,  $g_{\min}(x) = n$ , 则  $F_{\min}(f(x), g(x)) = F(m, n)$ ;  
 (4) 若  $f(x)$ 、 $g(x)$  都是周期函数, 则函数  $F(f(x), g(x))$  是周期函数.

其中正确命题的个数为 ( ).

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220607 2022 届高三 1 班 0.256

出处: 2022 届高三下学期测验卷 12 第 16 题

133. (004313) 设  $a \in \mathbf{R}$ . 若  $a$  使得函数  $f(x) = \sqrt{8 - ax - 2x^2}$  是偶函数, 则函数  $y = f(x)$  的定义域是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220627 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 2022 届高三下学期测验卷 13 第 3 题

134. (004320) 设  $a \in \mathbf{R}$ . 若函数  $y = f(x)$  是奇函数, 且  $x > 0$  时,  $f(x) = a(x - 1) + 1$ . 若  $y = f(x)$  是单调增函数, 则  $a$  取值范围为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220627 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 2022 届高三下学期测验卷 13 第 10 题

135. (004329) 已知函数  $f(x) = \sin x$ .

(1) 设  $a \in \mathbf{R}$ , 判断函数  $g(x) = a \cdot f(x) + f(x + \frac{\pi}{2})$  的奇偶性, 并说明理由;

(2) 设函数  $F(x) = 2f(x) - \sqrt{3}$ . 对任意  $b \in \mathbf{R}$ , 求  $y = F(x)$  在区间  $[b, b + 100\pi]$  上零点个数的所有可能值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220627 2022 届高三 1 班 1.000 0.953

出处: 2022 届高三下学期测验卷 13 第 19 题

136. (004339) 已知偶函数  $y = f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 且当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = x - 4$ , 则不等式  $xf(x) \leq 5$  的解为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220630 2022 届高三 1 班 0.837

出处: 2022 届高三下学期测验卷 14 第 8 题

137. (004362) 已知常数  $b, c \in \mathbf{R}$ . 若函数  $f(x) = (x^2 + x - 2)(x^2 + bx + c)$  为偶函数, 则  $b + c =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20210918 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 2022 届高三上学期测验卷 01 第 10 题

138. (004373) 已知函数  $f(x) = x|x - a|$ , 其中  $a$  为常数.

(1) 当  $a = 1$  时, 解不等式  $f(x) < 2$ ;

(2) 已知  $g(x)$  是以 2 为周期的偶函数, 且当  $0 \leq x \leq 1$  时, 有  $g(x) = f(x)$ . 若  $a < 0$ , 且  $g(\frac{3}{2}) = \frac{5}{4}$ , 求函数  $y = g(x)(x \in [1, 2])$  的反函数;

(3) 若在  $[0, 2]$  上存在  $n$  个不同的点  $x_i (i = 1, 2, \dots, n, n \geq 3)$ ,  $x_1 < x_2 < \dots < x_n$ , 使得  $|f(x_1) - f(x_2)| + |f(x_2) - f(x_3)| + \dots + |f(x_{n-1}) - f(x_n)| = 8$ , 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20210918 2022 届高三 1 班 0.965 0.713 0.110

出处: 2022 届高三上学期测验卷 01 第 21 题

139. (004375) 已知常数  $a \in \mathbf{R}$ , 函数  $f(x) = x^2 (-1 \leq x \leq a)$  是偶函数, 则  $a =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20210928 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 2022 届高三上学期测验卷 02 第 2 题

140. (004386) 已知常数  $a \in \mathbf{R}$ , 函数  $f(x) = ax^2 + \lg \frac{1+x}{1-x}$ .

(1) 若  $a = 0$ , 判断  $f(x)$  的单调性并证明;

(2) 问: 是否存在  $a$ , 使得  $f(x)$  为奇函数? 若存在, 求出所有  $a$  的值; 若不存在, 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20210928 2022 届高三 1 班 0.855 0.959

出处: 2022 届高三上学期测验卷 02 第 13 题

141. (004395)  $f(x)$  是偶函数, 当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = 2^x - 1$ , 则不等式  $f(x) > 1$  的解集为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211012 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 2022 届高三上学期测验卷 03 第 8 题

142. (004407) 已知函数  $f(x) = \frac{ax^2 + 1}{bx + c}$  是奇函数,  $a, b, c$  为常数.

(1) 求实数  $c$  的值;

(2) 若  $a, b \in \mathbf{Z}$ , 且  $f(1) = 2, f(2) < 3$ , 求  $f(x)$  的解析式;

(3) 已知  $b > 0$ , 若  $f(x) \geq f(1)$  在  $(0, +\infty)$  上恒成立, 且  $\{x | f[f(x)] \geq x\} \cap [1, 2] \neq \emptyset$ , 求  $b$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211012 2022 届高三 1 班 0.894 0.945 0.560

出处: 2022 届高三上学期测验卷 03 第 20 题

143. (004436) 若定义在实数集  $\mathbf{R}$  上的奇函数  $y = f(x)$  的图像关于直线  $x = 1$  对称, 且当  $0 \leq x \leq 1$  时,  $f(x) = x^{\frac{1}{3}}$ , 则方程  $f(x) = \frac{1}{3}$  在区间  $(-4, 10)$  内的所有实根之和为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211026 2022 届高三 1 班 0.837

出处: 2022 届高三上学期测验卷 05 第 12 题

144. (004456) 在高中阶段, 我们学习过函数的概念、性质和图像, 以下两个结论是正确的: ① 偶函数  $f(x)$  在区间  $[a, b](a < b)$  上的取值范围与在区间  $[-b, -a]$  上的取值范围是相等的. ② 周期函数  $f(x)$  在一个周期内的取值范围也就是  $f(x)$  在定义域上的值域. 由此可求函数  $g(x) = 2|\sin x| + 19|\cos x|$  的值域为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211102 2022 届高三 1 班 0.714

出处: 2022 届高三上学期测验卷 06 第 11 题

145. (004457) 定义在实数集  $\mathbf{R}$  上的偶函数  $f(x)$  满足  $f(x+1) = 1 + \sqrt{2f(x) - f^2(x)}$ , 则  $f(\frac{2019}{2}) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211102 2022 届高三 1 班 0.714

出处: 2022 届高三上学期测验卷 06 第 12 题

146. (004464) 已知  $a$  是实常数, 函数  $f(x) = a \lg(1-x) - \lg(1+x)$ .

(1) 若  $a = 1$ , 求证: 函数  $y = f(x)$  是减函数;

(2) 讨论函数  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:



暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211102 2022 届高三 1 班 0.937 0.946

出处: 2022 届高三上学期测验卷 06 第 19 题

147. (004474) 已知  $\omega, t > 0$ , 函数  $f(x) = \begin{vmatrix} \sqrt{3} & \sin \omega x \\ 1 & \cos \omega x \end{vmatrix}$  的最小正周期为  $2\pi$ , 将  $f(x)$  的图像向左平移  $t$  个单位, 所得图像对应的函数为偶函数, 则  $t$  的最小值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无对应

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211116 2022 届高三 1 班 0.837

出处: 2022 届高三上学期测验卷 07 第 8 题

148. (004525) 已知函数  $f(x) = \begin{cases} x^2, & x \text{ 为无理数,} \\ x, & x \text{ 为有理数,} \end{cases}$  则以下 4 个命题: ①  $f(x)$  是偶函数; ②  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上是增函数; ③  $f(x)$  的值域为  $\mathbf{R}$ ; ④ 对于任意的正有理数  $a$ ,  $g(x) = f(x) - a$  存在奇数个零点. 其中正确命题的个数为 ( ).

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211129 2022 届高三 1 班 0.837

出处: 2022 届高三上学期测验卷 09 第 16 题

149. (004540) 已知  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = -\frac{1}{4x} + \frac{1}{2x}$ , 则此函数的值域为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211214 2022 届高三 1 班 0.884

出处: 2022 届高三上学期测验卷 10 第 10 题

150. (004544) 设函数  $f(x) = \begin{cases} 1, & x \in \mathbf{Q}, \\ \pi, & x \notin \mathbf{Q}. \end{cases}$  下列结论不正确的是 ( ).

A.  $f(x)$  是偶函数

B.  $f(x)$  是周期函数

C. 该函数有最大值也有最小值

D. 方程  $f(f(x)) = 1$  的解集为  $\{1\}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211214 2022 届高三 1 班 0.930

出处: 2022 届高三上学期测验卷 10 第 14 题

151. (004622) 若  $f(x)$  是奇函数, 且当  $x \geq 0$  时,  $f(x) = x^2 + x$ , 则当  $x < 0$  时,  $f(x) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20210924 2022 届高三 1 班 0.909

20210924 2022 届高三 0.897

出处: 2022 届高三上月考卷 01 第 4 题

152. (004671) 设  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的函数, 且满足  $f(1) = 0$ . 若  $y = f(x) + a \cdot 2^x$  是奇函数,  $y = f(x) + 3^x$  是偶函数, 则  $a$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211109 2022 届高三 0.799

出处: 2022 届高三上期中区统考第 11 题

153. (004674) 下列函数中, 既是奇函数, 又是减函数的是 ( ).

A.  $y = x^{-1}$

B.  $y = -\arcsin x$

C.  $y = \log_2 x$

D.  $y = 2^x$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211109 2022 届高三 0.935

出处: 2022 届高三上期中区统考第 14 题

154. (004680) 已知函数  $f(x) = 2^x + \frac{a}{2^x}$ ,  $a$  为实常数.

(1) 若函数  $f(x)$  为奇函数, 求  $a$  的值;

(2) 若  $x \in [0, 1]$  时  $f(x)$  的最小值为 2, 求  $a$  的值;

(3) 若方程  $f(x) = 6$  有两个不等的实根  $x_1, x_2$ , 且  $|x_1 - x_2| \leq 1$ , 求  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211109 2022 届高三 0.883 0.830 0.547

出处: 2022 届高三上期中区统考第 20 题

155. (004697) 已知非空集合  $A, B$  满足:  $A \cup B = \mathbf{R}$ ,  $A \cap B = \emptyset$ , 函数  $f(x) = \begin{cases} x^2, & x \in A, \\ 2x - 1, & x \in B. \end{cases}$  对于下列两个

命题: ① 存在唯一的非空集合对  $(A, B)$ , 使得  $f(x)$  为偶函数; ② 存在无穷多非空集合对  $(A, B)$ , 使得方程  $f(x) = 2$  无解. 下面判断正确的是 ( ).

- A. ① 正确, ② 错误      B. ① 错误, ② 正确      C. ①、② 都正确      D. ①、② 都错误

关联目标:

K0217004B|D02003B| 会运用奇函数、偶函数的定义, 证明一些较为简单的函数是奇函数或是偶函数.

K0223002B|D02004B| 会用函数的观点求解一元二次方程.

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20211221 2022 届高三 0.534

出处: 2022 届高三上一模第 16 题

156. (004731) 已知集合  $A = \{-2, -1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 1, 2, 3\}$ , 从集合  $A$  中任取一个元素  $a$ , 使函数  $y = x^a$  是奇函数且在  $(0, +\infty)$  上递增的概率为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元 | 第八单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220621 2022 届高三 0.885

出处: 2022 届高三下二模第 8 题

157. (004741) 已知函数  $f(x) = t \sin x + |\cos x|$ , 其中常数  $t \in \mathbf{R}$ .

(1) 讨论函数  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由;

(2)  $\triangle ABC$  中内角  $A, B, C$  所对的边分别为  $a, b, c$ , 且  $a = 2, b = \sqrt{5}, f(A) = 2$ , 求当  $t = \sqrt{3}$  时,  $\triangle ABC$  的面积.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220621 2022 届高三 0.896 0.899

出处: 2022 届高三下二模第 18 题

158. (004757) 下列函数中既是奇函数, 又在区间  $(0, +\infty)$  上单调递减的函数为 ( ).

A.  $y = \sqrt{x}$

B.  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

C.  $y = -x^3$

D.  $y = x + \frac{1}{x}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

20220317 2022 届高三 1 班 1.000

出处: 2022 届高三下月考卷 01 第 13 题

159. (005360) 已知奇函数  $y = f(x)$  在  $x < 0$  时是减函数, 求证:  $y = f(x)$  在  $x > 0$  时也是减函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

160. (005361) 已知  $f(x)$  是奇函数, 且当  $x > 0$  时  $f(x) = x(1 - x)$ , 求  $f(x)$  在  $x < 0$  时的表达式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

161. (005491) 若  $f(x) = (m - 1)x^2 + 3mx + 3$  为偶函数, 则  $f(x)$  在区间  $(-4, 2)$  上 ( ).

A. 是增函数

B. 是减函数

C. 先是增函数后是减函数

D. 先是减函数后是增函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

162. (005492) 函数  $f(x) = \begin{cases} 1 - x, & x > 0, \\ 0, & x = 0, \\ 1 + x, & x < 0, \end{cases}$  则该函数 ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既是奇函数, 也是偶函数

D. 既不是奇函数, 也不是偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

163. (005493) 下列函数中既是奇函数, 又在定义域上为增函数的是 ( ).

A.  $f(x) = 3x + 1$

B.  $f(x) = \frac{1}{x}$

C.  $f(x) = 1 - \frac{1}{x}$

D.  $f(x) = x^3$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

164. (005494) 若  $f(x)$  为定义在区间  $[-6, 6]$  上的偶函数, 且满足  $f(3) > f(1)$ , 则恒成立的是 ( ).

A.  $f(-1) < f(3)$

B.  $f(0) < f(6)$

C.  $f(3) > f(2)$

D.  $f(2) > f(0)$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

165. (005495) 函数  $f(x) = \frac{\sqrt{1-x^2}}{2-|x+2|}$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既是奇函数, 又是偶函数

D. 既不是奇函数, 也不是偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

166. (005496) 已知  $f(x)$  是奇函数, 则下列各点中在函数  $y = f(x)$  的图像上的点的是 ( ).

A.  $(a, f(-a))$

B.  $(-a, -f(a))$

C.  $(\frac{1}{a}, -f(\frac{1}{a}))$

D.  $(-\sin a, -f(-\sin a))$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

167. (005497) 若  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 且当  $x < 0$  时,  $f(x) = 2x - 3$ , 则当  $x > 0$  时,  $f(x) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

168. (005498) 若奇函数  $f(x)$  的定义域是  $\mathbf{R}$ , 则  $f(0) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示



使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

169. (005499) 若奇函数  $f(x)$  在区间  $[-3, -1]$  上是增函数, 且有最大值  $-2$ , 则  $f(x)$  在  $[1, 3]$  上是\_\_\_\_\_ 函数 (填“增”或“减”), 且最小值等于\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

170. (005500) 设  $f(x)$  为定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 且  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上是增函数, 则  $f(-4)$ ,  $f(-2)$ ,  $f(3)$  由小到大的排列顺序为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

171. (005502) 设  $f(x)$  在  $\mathbf{R}$  上是奇函数, 且当  $x \in [0, +\infty)$  时,  $f(x) = x(1 + \sqrt[3]{x})$ , 那么当  $x \in (-\infty, 0)$  时,  $f(x) =$  ( ).

A.  $-x(1 + \sqrt[3]{x})$

B.  $x(1 + \sqrt[3]{x})$

C.  $-x(1 - \sqrt[3]{x})$

D.  $x(1 - \sqrt[3]{x})$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

172. (005504) 函数  $f(x) = x|x| - 2x$  是 ( ).

A. 偶函数, 且在  $(-1, 1)$  上是增函数

B. 奇函数, 且在  $(-1, 1)$  上是减函数

C. 偶函数, 且在  $(-1, 1)$  上是减函数

D. 奇函数, 且在  $(-1, 1)$  上是增函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

173. (005505) 若函数  $y = f(x)$  是偶函数, 其图像与  $x$  轴有四个交点, 则方程  $f(x) = 0$  的所有实数根之和为 ( ).

A. 4

B. 2

C. 1

D. 0

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

174. (005506) 函数  $f(x) = \frac{x}{2^{1+x} + 2^{1-x}}$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既是奇函数, 又是偶函数

D. 既不是奇函数, 也不是偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

175. (005507) 已知奇函数  $f(x)$  在  $x > 0$  时的表达式为  $f(x) = 2x - \frac{1}{2}$ , 则当  $x \leq -\frac{1}{4}$  时, 恒有 ( ).

A.  $f(x) > 0$

B.  $f(x) < 0$

C.  $f(x) - f(-x) \leq 0$

D.  $f(x) - f(-x) > 0$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

176. (005509) 已知  $f(x), g(x)$  都是定义在  $\mathbf{R}$  上的函数,  $f(x)$  为奇函数,  $g(x)$  为偶函数, 且  $f(x) \cdot g(x)$  恒不为 0, 判断下列函数的奇偶性: (1) $f(x) + g(x)$ :\_\_\_\_\_ ; (2) $f(x) \cdot g(x)$ :\_\_\_\_\_ ; (3) $f[f(x)]$ :\_\_\_\_\_ ; (4) $f[g(x)]$ :\_\_\_\_\_ ; (5) $g[f(x)]$ :\_\_\_\_\_ ; (6) $g[g(x)]$ :\_\_\_\_\_ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

177. (005510) 判断函数  $f(x) = 5$  的奇偶性:\_\_\_\_\_ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

178. (005511) 判断函数  $f(x) = \sqrt{x^2 - 1} + \sqrt{1 - x^2}$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

179. (005512) 判断函数  $f(x) = x^2 - 2x^2 + 3$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

180. (005513) 判断函数  $x \in [-4, 4)$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

181. (005514) 判断函数  $f(x) = |3x + 2| - |3x - 2|$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

182. (005515) 判断函数  $f(x) = \frac{x^2(x-1)}{x-1}$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

183. (005516) 判断函数  $f(x) = \frac{1}{2}[g(x) - g(-x)]$  的奇偶性:\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

184. (005517) 求证: 函数  $f(x) = \frac{x+1+\sqrt{1+x^2}}{x-1+\sqrt{1+x^2}}$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

185. (005518) 求证: 函数  $f(x) = \begin{cases} x(1-x), & x > 0, \\ x(1+x), & x < 0 \end{cases}$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

186. (005519) 已知奇函数  $f(x)$  在定义域  $(-l, l)$  上是减函数, 求满足  $f(1-m) + f(1-m^2) < 0$  的实数  $m$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

187. (005520) 已知偶函数  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上是增函数. 求不等式  $f(2x+5) < f(x^2+2)$  的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

188. (005521) 是否存在既是奇函数又是偶函数的函数? 说明理由

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

189. (005522) 求证: 定义域为  $(-l, l)$  的任何函数都能表示成一个奇函数与一个偶函数之和.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

190. (005544) 若幂函数  $f(x)$  是奇函数, 则  $f^{-1}(1) = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $f^{-1}(-1) = \underline{\hspace{2cm}}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

191. (005594) 若  $f(x) = a + \frac{1}{4^x + 1}$  是奇函数, 求常数  $a$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

192. (005595) 若  $f(x) = x^2(\frac{1}{a^x - 1} + m)$  ( $a > 0$  且  $a \neq 1$ ) 为奇函数, 求常数  $m$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

193. (005596) 已知函数  $f(x) = (\frac{1}{2^x - 1} + \frac{1}{2})x^3$ .

(1) 求函数的定义域;



(2) 讨论  $f(x)$  的奇偶性;

(3) 求证:  $f(x) > 0$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

194. (005597) 已知  $f(x) = \frac{a^x - 1}{a^x + 1} (a > 1)$ .

(1) 判断函数  $f(x)$  的奇偶性;

(2) 求函数  $f(x)$  的值域;

(3) 求证:  $f(x)$  在区间  $(-\infty, +\infty)$  上是增函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

195. (005691) 设  $f(x)$  是定义在  $(-\infty, +\infty)$  上的偶函数, 且它在  $[0, +\infty)$  上是增函数, 记  $a = f(-\log_{\sqrt{2}} \sqrt{3})$ ,  $b = f(-\log_{\sqrt{3}} \sqrt{2})$ ,  $c = f(-2)$ , 则  $a, b, c$  的大小关系是 ( ).

A.  $a > b > c$

B.  $b > c > a$

C.  $c > a > b$

D.  $c > b > a$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

196. (005713) 函数  $y = \lg \frac{1-x}{1+x}$  ( ).

A. 是奇函数, 且在  $(-1, 1)$  是增函数

B. 是奇函数, 且在  $(-1, 1)$  上是减函数

C. 是偶函数, 且在  $(-1, 1)$  是增函数

D. 是偶函数, 且在  $(-1, 1)$  上是减函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

197. (005714) 函数  $f(x) = \ln(e^x + 1) - \frac{x}{2}$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既是奇函数, 又是偶函数

D. 没有奇偶性

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

198. (005742) 实数  $a$  为何值时, 函数  $f(x) = 2^x - 2^{-x} \lg a$  为奇函数?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

199. (005750) 已知函数  $f(x) = \log_a \frac{x+b}{x-b}$  ( $a > 0, b > 0$  且  $a \neq 1$ ).

(1) 求  $f(x)$  的定义域;

(2) 讨论  $f(x)$  的奇偶性;

(3) 讨论  $f(x)$  的单调性;

(4) 求  $f(x)$  的反函数  $f^{-1}(x)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

200. (005830) 已知  $f(x+y) = f(x) + f(y)$  对于任何实数  $x, y$  都成立.

(1) 求证:  $f(2x) = 2f(x)$ ;

(2) 求  $f(0)$  的值;

(3) 求证:  $f(x)$  为奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

201. (005831) 已知函数  $f(x)$  对任何实数  $x, y$  满足  $f(x+y) + f(x-y) = 2f(x)f(y)$ , 且  $f(0) \neq 0$ , 求证:  $f(x)$  是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

202. (005832) 已知函数  $f(x)(x \neq 0)$  满足  $f(xy) = f(x) + f(y)$ . (1) 求证:  $f(1) = f(-1) = 0$ ;

(2) 求证:  $f(x)$  为偶函数;

(3) 若  $f(x)$  在  $(0, +\infty)$  上是增函数, 解不等式  $f(x) + f(x - \frac{1}{2}) \leq 0$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

203. (005847) 已知函数  $f(2x + 1)$  是偶函数, 求函数  $f(2x)$  的图像的对称轴.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

204. (005855) 已知  $f(x)$  在  $(-\infty, +\infty)$  上有单调性, 且满足  $f(1) = 2$  和  $f(x+y) = f(x) + f(y)$ .

(1) 求证:  $f(x)$  为奇函数;

(2) 若  $f(x)$  满足  $f(k \log_2 t) + f(\log_2 t - \log_2^2 t - 2) < 0$ , 求实数  $k$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

205. (005968) 函数  $y = \cos(\tan x)$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既不是奇函数, 也不是偶函数

D. 奇偶性无法确定

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

206. (006000) 函数  $y = \lg(1 - \sin x) - \lg(1 + \sin x)$  ( ).

A. 是奇函数, 但非偶函数

B. 是偶函数, 但非奇函数

C. 既不是奇函数, 也不是偶函数

D. 奇偶性无法确定

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

207. (006002) 若函数  $y = \cos(\sin x)$ , 则下列结论正确的是 ( ).

- A. 它的定义域是  $[-1, 1]$     B. 它是奇函数    C. 它的值域是  $[\cos 1, 1]$     D. 它不是周期函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

208. (006003) 下列四个函数中, 是偶函数且在  $[0, \frac{\pi}{2}]$  上为增函数的函数是 ( ).

- A.  $y = |\sin x| (x \in \mathbf{R})$     B.  $y = |\cos x| (x \in \mathbf{R})$   
C.  $y = \sin |x| (x \in \mathbf{R})$     D.  $y = |\sin x| + |\cos x| (x \in \mathbf{R})$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

209. (006004) 下列函数中, 既在  $(0, \frac{\pi}{2})$  上是增函数, 又是以  $\pi$  为最小正周期的偶函数是 ( ).

- A.  $y = x^2 |\cos x|$     B.  $y = \cos 2x$     C.  $y = |\sin x|$     D.  $y = |\sin 2x|$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

210. (006048) 将奇函数  $y = f(x) (x \in \mathbf{R})$  的图像沿  $x$  轴正向平移 1 个单位长度后, 所得的图像为  $C'$ , 而图像  $C'$  与  $C$  关于原点对称, 那么  $C$  所对应的函数应为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

211. (006051) 若函数  $f(x) = \sin(2x + \varphi) (-\pi < \varphi < 0)$  是偶函数, 则  $\varphi =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

212. (006054) 若奇函数  $f(x)$  是最小正周期为 3 的周期函数, 且  $f(1) = -1$ , 则  $f(101) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

213. (006055) 若偶函数  $y = f(x)$  是最小正周期为 2 的周期函数. 且  $2 \leq x \leq 3$  时,  $f(x) = x$ , 则当  $-2 \leq x \leq 0$  时,  $f(x)$  的表达式为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

214. (006059) 下列函数中, 以  $\pi$  为最小正周期的偶函数是 ( ).

A.  $y = \sin x \cdot \cos x$       B.  $y = \cot x$       C.  $y = \cos \frac{x}{2}$       D.  $y = \cos^2 x$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

215. (006062) 下列函数中, 同时满足条件① 在  $(0, \frac{\pi}{2})$  为增函数, ② 为奇函数, ③ 以  $\pi$  为最小正周期的函数是 ( ).

A.  $y = \tan x$       B.  $y = \cot x$       C.  $y = \tan \frac{x}{2}$       D.  $y = |\sin x|$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:



暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

216. (006072) 在①  $y = |\sin 2x|$ , ②  $y = |\cos x|$ , ③  $y = |\tan 2x|$ , ④  $y = |\tan x| + |\cot x|$  这四个函数中, 最小正周期为  $\frac{\pi}{2}$  的偶函数有 ( ).

A. 0 个

B. 1 个

C. 2 个

D. 3 个

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

217. (006096) 已知  $f(x)$  为偶函数, 其图像关于直线  $x = a (a \neq 0)$  对称, 求证:  $f(x)$  是一个以  $2a$  为周期的周期函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

218. (006097) 已知  $f(x), g(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的两个函数, 且  $g(x)$  为奇函数. 并满足: ①  $f(0) = 1$ ; ② 对任何  $x, y \in \mathbf{R}$  都有  $f(x-y) = f(x)f(y) + g(x)g(y)$ . 求证:

(1) 对任何  $x \in \mathbf{R}$  都有  $f^2(x) + g^2(x) = 1$ ;

(2)  $f(x)$  是偶函数;

(3) 若存在非零实数  $a$  满足  $f(a) = 1$ , 则  $f(x)$  是周期函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第四章三角函数

219. (006130) 函数  $y = \sin(x + \frac{\pi}{3}) - \sqrt{3} \cos(x + \frac{\pi}{3})$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 既不是奇函数, 也不是偶函数

D. 奇偶性无法确定

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第五章三角恒等式与解三角形

220. (006201) 函数  $y = \sin^2 x$  是 ( ).

A. 最小正周期为  $2\pi$  的偶函数

B. 最小正周期为  $2\pi$  的奇函数

C. 最小正周期为  $\pi$  的偶函数

D. 最小正周期为  $\pi$  的奇函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第五章三角恒等式与解三角形

221. (006259) 函数  $f(x) = \sin(x + \frac{5\pi}{12}) \cos(x - \frac{\pi}{12})$  是 ( ).

A. 最小正周期为  $\pi$  的奇函数

B. 最小正周期为  $\pi$  的偶函数

C. 最小正周期为  $2\pi$  的函数, 没有奇偶性

D. 最小正周期为  $\pi$  的函数, 没有奇偶性

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第五章三角恒等式与解三角形

222. (006287) 函数  $y = \cos^2(x - \frac{\pi}{12}) + \sin^2(x + \frac{\pi}{12}) - 1$  是 ( ).

A. 最小正周期为  $2\pi$  的奇函数

B. 最小正周期为  $2\pi$  的偶函数

C. 最小正周期为  $\pi$  的奇函数

D. 最小正周期为  $\pi$  的偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第五章三角恒等式与解三角形

223. (006531) 设  $f(x)$  为奇函数, 且当  $x > 0$  时,  $f(x) = \pi - \arccos(\sin x)$ , 则当  $x < 0$  时,  $f(x)$  的解析式为 ( ).

A.  $\arccos(\sin x)$

B.  $-\arccos(\sin x)$

C.  $\pi + \arccos(\sin x)$

D.  $-\pi - \arccos(\sin x)$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

224. (006532) 下列四个命题中正确的是 ( ).

A. 若  $\sin f(x)$  是奇函数, 则  $f(x)$  是奇函数

B. 若  $\cos f(x)$  是奇函数, 则  $f(x)$  是奇函数

C. 若  $\arcsin f(x)$  是奇函数, 则  $f(x)$  是奇函数

D. 若  $\arccos f(x)$  是奇函数, 则  $f(x)$  是奇函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

225. (006533) 函数  $f(x) = \frac{\arcsin x}{\frac{\pi}{2} - \arccos x}$  ( ).

A. 是奇函数, 但不是偶函数

B. 是偶函数, 但不是奇函数

C. 即不是奇函数, 也不是偶函数

D. 奇偶性无法确定

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

226. (006534) 若函数  $f(x) = -\arccos x + \varphi$  是奇函数, 则  $\varphi$  等于 ( ).

A.  $\pi$

B.  $\frac{\pi}{2}$

C.  $-\pi$

D.  $-\frac{\pi}{2}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

227. (006553) 下列函数中, 同时满足条件① 定义域是  $\mathbf{R}$ , ② 是奇函数, ③ 是周期函数的函数是 ( ).

A.  $y = \arcsin(\sin x)$

B.  $y = \cos(\arcsin x)$

C.  $y = \tan(\arctan x)$

D.  $y = \arctan(\tan x)$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

228. (006619) 设  $f(x) = \cos(x - a) + \sin(x + a)$  是偶函数, 求  $a$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第六章反三角与三角方程

229. (007892) 若函数  $y = f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 则  $y = f(x)$  为奇函数的充要条件为 ( ).

A.  $f(0) = 0$

B. 对任意  $x \in \mathbf{R}$ ,  $f(x) = 0$

C. 存在某个  $x_0 \in \mathbf{R}$ , 使得  $f(x_0) + f(-x_0) = 0$

D. 对任意的  $x \in \mathbf{R}$ ,  $f(x) + f(-x) = 0$  都成立

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

230. (007893) 求证函数  $f(x) = x^{-3}$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

231. (007894) 求证函数  $f(x) = \frac{x}{1-x^2}$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

232. (007895) 判断函数  $f(x) = 2x + \sqrt[3]{x}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

233. (007896) 判断函数  $f(x) = 2x^4 - x^2$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

234. (007897) 判断函数  $f(x) = x^2 - x$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

235. (007898) 判断函数  $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

236. (007903) 当函数  $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$  时, 函数  $f(x)$  同时满足条件: ① 函数  $f(x)$  不是偶函数; ② 在区间  $(-\infty, -1)$  上是减函数; ③ 在区间  $(0, 1)$  上是增函数 (写出一个你认为正确的函数解析式).

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

237. (007911) 画出函数  $y = x^2 - 2|x|$  的图像, 并写出它的定义域、奇偶性、单调区间、最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

238. (007912) 研究函数  $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$  的定义域、奇偶性、单调性、最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

239. (007914) 已知函数  $f(x) = x^2 + ax + 1, x \in [b, 2]$  是偶函数, 求  $a$ 、 $b$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元



答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

240. (007915) 已知函数  $f(x)$  为偶函数,  $g(x)$  为奇函数, 且  $f(x) + g(x) = x^2 + 2x + 3$ , 求  $y = f(x)$ 、 $y = g(x)$  的解析式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

241. (007923) 研究函数  $f(x) = x + \frac{a}{x} (a > 0)$  的定义域、奇偶性、单调性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

242. (007925) 判断函数  $f(x) = \left| \frac{1}{2}x - 3 \right| + \left| \frac{1}{2}x + 3 \right|$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

243. (007926) 判断函数  $f(x) = x^3 + \frac{2}{x}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

244. (007927) 判断函数  $f(x) = x^2, x \in (k, 2)$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

245. (007928) 已知  $y = f(x)$  是奇函数, 定义域为  $\mathbf{R}$ ,  $y = g(x)$  是偶函数, 定义域为  $D$ . 设  $F(x) = f(x) \cdot g(x)$ , 判断  $y = F(x)$  奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

246. (007929) 已知函数  $f(x) = (m-1)x^2 + 3x + (2-n)$ , 且此函数为奇函数, 求  $m$ 、 $n$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

247. (007939) 已知  $y = f(x)$  是定义在  $(-1, 1)$  上的奇函数, 在区间  $[0, 1)$  上是减函数, 且  $f(1-a) + f(1-a^2) < 0$ , 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

248. (007941) 已知函数  $y = f(x)$  具有如下性质:

① 定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数; ② 在  $(-\infty, 0)$  上为增函数; ③  $f(0) = 1$ ; ④  $f(-2) = -7$ ; ⑤ 不是二次函数.

求  $y = f(x)$  的一个可能的解析式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

249. (007945) 研究幂函数  $f(x) = x^{\frac{2}{5}}$  的定义域、奇偶性、单调性、值域.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

250. (007948) 在下列函数中, 哪一个既是奇函数, 又在区间  $(+\infty, 0)$  内是减函数?

①  $y = x^{\frac{1}{2}}$ ; ②  $y = x^{\frac{1}{3}}$ ; ③  $y = x^{\frac{2}{3}}$ ; ④  $y = x^{-\frac{1}{3}}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

251. (007956) 求证:  $f(x) = \frac{a^x - a^{-x}}{2} (a > 0, a \neq 1)$  是奇函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

252. (007957) 求证:  $f(x) = \frac{(a^x - 1) \cdot x}{a^x + 1} (a > 0, a \neq 1)$  是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

253. (007964) 判断并证明函数  $y = \frac{10^x - 10^{-x}}{10^x + 10^{-x}}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

254. (007965) 判断并证明函数  $y = x(\frac{1}{2^x - 1} + \frac{1}{2})$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

255. (008034) 判断题: (正确的在括号内用“√”表示, 错误的用“×”表示)

(1) 存在反函数的函数一定是单调函数.\_\_\_\_;

(2) 偶函数存在反函数.\_\_\_\_;

(3) 奇函数必存在反函数.\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

256. (008051) 判断函数  $y = \lg \frac{x+1}{x-1}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

257. (008089) 已知函数  $f(x) = \log_a \frac{1+x}{1-x}$  ( $a > 0, a \neq 1$ ). (1) 求  $f(x)$  的定义域;

(2) 判断  $f(x)$  的奇偶性, 并加以证明;

(3) 当  $a > 1$  时, 求使  $f(x) > 0$  的  $x$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

258. (008255) 判断函数  $y = |\sin x|$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

259. (008256) 判断函数  $y = 3 \sin x + 1$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

260. (008257) 判断函数  $y = \sin x + \sin 2x$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

261. (008258) 判断函数  $y = \sin^2 x + \cos 2x$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

262. (008276) 判断函数  $f(x) = -2 \tan 3x$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

263. (008277) 判断函数  $f(x) = x \tan x$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

264. (008331) 下列函数是奇函数的是 ( ).

①  $y = \sin |x|$ ; ②  $y = x \sin x$ ; ③  $y = x \cos x$ ; ④  $y = x |\sin x|$ .

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. ③④

关联目标:

暂未关联目标



标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

265. (008348) 若函数  $y = \sin(\frac{1}{2}x + \varphi)$  是偶函数, 则  $\varphi$  的一个值为 ( ).

A.  $\varphi = -\pi$

B.  $\varphi = -\frac{\pi}{2}$

C.  $\varphi = -\frac{\pi}{4}$

D.  $\varphi = -\frac{\pi}{8}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

266. (008357) 已知下列四个命题:

① 函数  $y = \sin(\frac{5\pi}{2} - 2x)$  是偶函数; ② 函数  $y = \tan x$  在定义域内是增函数; ③ 函数  $y = \tan(ax - 1)$  的最小正周期是  $\frac{\pi}{a}$ ; ④  $x = \frac{\pi}{8}$  是函数  $y = \sin(2x + \frac{\pi}{4})$  图像的一条对称轴方程. 其中正确命题的序号是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

267. (008392) 定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上是增函数, 且  $f(\frac{1}{2}) = 0$ , 则满足  $f(\log_{\frac{1}{4}} x) > 0$  的  $x$  的值范围是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

268. (008394) 已知函数  $f(x) = \log_a \frac{x+b}{x-b} (a > 0, b > 0, a \neq 1)$ .

(1) 求  $f(x)$  的定义域;

(2) 判断  $f(x)$  的奇偶性;

(3) 求函数  $y = f^{-1}(x)$  的解析式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第二学期

269. (009512) 奇函数的图像是不是一定通过原点? 偶函数的图像是不是一定与  $y$  轴相交? 请说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

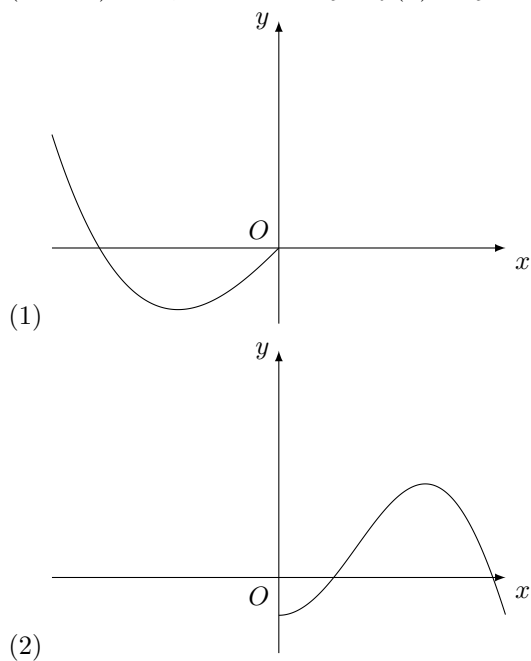
解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

270. (009513) 如图, 已知偶函数  $y = f(x)$  在  $y$  轴及  $y$  轴一侧的部分图像, 作出  $y = f(x)$  的大致图像.



关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

271. (009514) 证明下列函数是奇函数:

(1)  $y = 2^x - 2^{-x}$ ;

(2)  $y = \log_2(1+x) - \log_2(1-x)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

272. (009515) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = |x|$ ;

(2)  $y = \frac{1}{1+x} - \frac{1}{1-x}$ ;

(3)  $y = x^3 - x, x \in [-3, 3]$ ;

(4)  $y = 0, x \in [-1, 1]$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

273. (009516) 已知  $a$  是实数, 而定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  的表达式为  $f(x) = |x - a|$ .

(1) 是否存在实数  $a$ , 使得  $y = f(x)$  是奇函数? 说明理由;

(2) 是否存在实数  $a$ , 使得  $y = f(x)$  是偶函数? 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

274. (009522) 设  $y = f(x)$  是奇函数, 且它在区间  $(-3, 0]$  上是严格增函数.

(1) 求证: 它在区间  $[0, 3)$  上是严格增函数;

(2)  $y = f(x)$  是否在区间  $(-3, 3)$  上是严格增函数? 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

275. (009536) 定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数存在反函数吗? 说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

276. (009601) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = \sin 3x$ ;

(2)  $y = |\sin x|$ ;

(3)  $y = x \sin x$ ;

(4)  $y = 2 \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right)$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册课堂练习

277. (009605) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = x \cos x$ ;

(2)  $y = \frac{\sin x}{1 - \cos x}$ ;

(3)  $y = \frac{\cos x}{1 - \sin x}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册课堂练习

278. (009991) 设  $a$  是常数, 若函数  $f(x) = \begin{cases} a^2x - 1, & x < 0, \\ x + a, & x > 0, \\ 0, & x = 0 \end{cases}$  为奇函数, 则  $a$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2022 年秋季高考试题 8

279. (010173) 若函数  $y = f(x)$  的定义域为  $\mathbf{R}$ , 则  $y = f(x)$  为奇函数的一个充要条件为 ( ).

A.  $f(0) = 0$

B. 对任意  $x \in \mathbf{R}$ ,  $f(x) = 0$  都成立

C. 存在某个  $x_0 \in \mathbf{R}$ , 使得  $f(x_0) + f(-x_0) = 0$

D. 对任意给定的  $x \in \mathbf{R}$ ,  $f(x) + f(-x) = 0$  都成立

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

280. (010174) 证明下列函数  $y = f(x)$  为偶函数:

(1)  $f(x) = x^2 + x^{-2}$ ;

(2)  $f(x) = \frac{x(2^x - 1)}{2^x + 1}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

281. (010175) 证明下列函数  $y = f(x)$  为奇函数:

(1)  $f(x) = x^{-3}$ ;

(2)  $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

282. (010176) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $f(x) = 2x + \sqrt[3]{x}$ ;

(2)  $f(x) = 2x^4 - x^2$ ;

(3)  $f(x) = x^2 - x$ ;

(4)  $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$ ;

(5)  $f(x) = \lg \frac{1-x}{1+x}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

283. (010182) 已知实数  $b < 2$ , 而函数  $y = x^2 + ax + 1, x \in [b, 2]$  是偶函数. 求实数  $a, b$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

284. (010183) 判断下列函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由:

$$(1) f(x) = \frac{10^x - 10^{-x}}{10^x + 10^{-x}};$$

$$(2) f(x) = x\left(\frac{1}{2^x - 1} + \frac{1}{2}\right).$$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

285. (010184) 当表达式  $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$  时, 函数  $y = f(x)$  同时满足以下条件:

① 不是偶函数;

② 在区间  $(-\infty, -1)$  上是严格减函数;

③ 在区间  $(0, 1)$  上是严格增函数.

关联目标:



暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

286. (010185) 作出函数  $y = x^2 - 2|x|$  的大致图像, 并分别写出它的定义域、奇偶性、单调区间及最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

287. (010186) 研究函数  $y = \frac{1}{1+x^2}$  的定义域、奇偶性、单调性及最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册习题

288. (010277) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = -2 \sin x$ ;

(2)  $y = \frac{\sin x}{x}$ ;

(3)  $y = \frac{x}{1 + \sin x}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册习题

289. (010292) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = \sin^2 x + \cos x$ ;

(2)  $y = 2 \sin x + \cos 2x$ ;

(3)  $y = \frac{x}{1 + \cos x}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册习题

290. (010294) 函数  $y = 1 - 2 \sin^2(x - \frac{\pi}{4})$  是 ( ).

A. 最小正周期为  $\pi$  的奇函数

B. 最小正周期为  $\pi$  的偶函数

C. 最小正周期为  $\frac{\pi}{2}$  的奇函数

D. 最小正周期为  $\frac{\pi}{2}$  的偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册习题

291. (010295) 设函数  $y = \sin(\frac{x}{2} + \varphi)$  (其中常数  $\varphi \in [0, \pi]$ ) 是  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 求  $\varphi$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册习题

292. (010308) 判断下列函数的奇偶性, 并说明理由:

(1)  $y = \tan 2x$ ;

(2)  $y = |\tan x|$ ;

(3)  $y = \frac{1}{\tan x}$ ;

(4)  $y = \frac{\tan x}{x}$ .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第二册习题

293. (010839) 用 1、2、3、4、5、6 组成没有重复数字的六位数, 要求所有相邻两个数字的奇偶性都不同, 且 1 和 2 相邻. 问: 有多少个这样的六位数?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第八单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材选择性必修第二册习题

294. (010931) 将函数  $f(x) = \begin{cases} \sqrt{3} \cos 2x \\ 1 \sin 2x \end{cases}$  的图像向左平移  $m(m > 0)$  个单位, 所得图像对应的函数为偶函数, 则  $m$  的最小值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 1 试题 9

295. (010938) 已知函数  $y = f(x)$  的定义域为  $D$ ,  $x_1, x_2 \in D$ . 关于  $y = f(x)$  的两个命题:

命题①: 若当  $f(x_1) + f(x_2) = 0$  时, 都有  $x_1 + x_2 = 0$ , 则函数  $y = f(x)$  是  $D$  上的奇函数.

命题②: 若当  $f(x_1) < f(x_2)$  时, 都有  $x_1 < x_2$ , 则函数  $y = f(x)$  是  $D$  上的增函数.

下列判断正确的是 ( ).

A. ① 和② 都是真命题

B. ① 是真命题, ② 是假命题

C. ① 和② 都是假命题

D. ① 是假命题, ② 是真命题

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 1 试题 16

296. (010943) 已知函数  $f(x) = 2^x + k \cdot 2^{-x} (x \in \mathbf{R})$ .

(1) 判断函数  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由;

(2) 设  $k > 0$ , 问函数  $f(x)$  的图像是否关于某直线  $x = m$  成轴对称图形, 如果是, 求出  $m$  的值; 如果不是, 请说明理由; (可利用真命题: “函数  $g(x)$  的图像关于某直线  $x = m$  成轴对称图形” 的充要条件为 “函数  $g(m+x)$  是偶函数”)

(3) 设  $k = -1$ , 函数  $h(x) = a \cdot 2^x - 2^{1-x} - \frac{4}{3}a$ , 若函数  $f(x)$  与  $h(x)$  的图像有且只有一个公共点, 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 1 试题 21

297. (010960) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ , 函数  $f(x) = a \sin 2x + \cos(2\pi - 2x) + 1$ .

(1) 若  $a = \sqrt{3}$ , 求  $f(x)$  的单调递增区间;

(2) 若  $f(x)$  为偶函数, 求  $f(x)$  的值域.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 2 试题 17

298. (010978) 下列关于函数  $y = \sin x$  与  $y = \arcsin x$  的命题中, 正确的是 ( ).

A. 它们互为反函数

B. 都是增函数

C. 都是周期函数

D. 都是奇函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 3 试题 14

299. (010982) 已知函数  $f(x) = \frac{a}{2^x - 1} + b$ , 其中  $a, b \in \mathbf{R}$ .

(1) 当  $a = 6, b = 0$  时, 求满足  $f(|x|) = 2^x$  的  $x$  的值;

(2) 若  $f(x)$  为奇函数且非偶函数, 求  $a$  与  $b$  的关系式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 3 试题 18

300. (010997) 已知函数  $f(x) = |x + \frac{1}{x}|$ , 给出下列命题:

① 存在实数  $a$ , 使得函数  $y = f(x) + f(x - a)$  为奇函数;

② 对任意实数  $a$ , 均存在实数  $m$ , 使得函数  $y = f(x) + f(x - a)$  关于  $x = m$  对称;

③ 若对任意非零实数  $a$ ,  $f(x) + f(x - a) \geq k$  都成立, 则实数  $k$  的取值范围为  $(-\infty, 4]$ ;

④ 存在实数  $k$ , 使得函数  $y = f(x) + f(x - a) - k$  对任意非零实数  $a$  均存在 6 个零点.

其中的真命题是\_\_\_\_\_. (写出所有真命题的序号)

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 5 试题 12

301. (011006) 现定义: 设  $a$  是非零实常数, 若对于任意的  $x \in D$ , 都有  $f(a - x) = f(a + x)$ , 则称函数  $y = f(x)$  为“关于  $a$  的偶型函数”.

(1) 请以三角函数为例, 写出一个“关于 2 的偶型函数”的解析式, 并给予证明;

(2) 设定义域为  $\mathbf{R}$  的“关于  $a$  的偶型函数” $y = f(x)$  在区间  $(-\infty, a)$  上单调递增, 求证:  $y = f(x)$  在区间  $(a, +\infty)$  上单调递减;

(3) 设定义域为  $\mathbf{R}$  的“关于  $\frac{1}{2}$  的偶型函数” $y = f(x)$  是奇函数. 若  $n \in \mathbf{N}^*$ , 请猜测  $f(n)$  的值, 并用数学归纳法证明你的结论.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 5 试题 21

302. (011027) 设  $f(x) = \frac{-2^x + a}{2^{x+1} + b}$ ,  $a, b$  为实常数.

(1) 当  $a = b = 1$  时, 证明:  $f(x)$  不是奇函数;

(2) 若  $f(x)$  是奇函数, 求  $a$  与  $b$  的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 6 试题 21

303. (011031) 已知函数  $f(x)$  是以 2 为周期的偶函数, 当  $0 \leq x \leq 1$  时,  $f(x) = \lg(x+1)$ , 令函数  $g(x) = f(x)(x \in [1, 2])$ , 则  $g(x)$  的反函数为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 9 试题 4

304. (011036) 若偶函数  $y = f(x) (x \in \mathbf{R})$  满足  $f(x+2) = f(x-2)$ , 当  $x \in [-2, 0]$  时,  $f(x) = (\frac{1}{2})^x - 1$ , 若  $g(x) = f(x) - \log_a(x+2) (a > 1)$  在区间  $(-2, 6]$  上恰有 3 个不同的零点, 则实数  $a$  的取值范是\_\_\_\_\_

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 9 试题 9

305. (011041) 若  $f(x)$  是  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且  $f(x)$  在  $[0, +\infty)$  上单调递增, 则下列结论:

①  $y = |f(x)|$  是偶函数;

② 对任意  $x \in \mathbf{R}$  都有  $f(-x) + |f(x)| = 0$ ;

③  $y = f(x)f(-x)$  在  $(-\infty, 0]$  上单调递增;

④ 反函数  $y = f^{-1}(x)$  存在且在  $(-\infty, 0]$  上单调递增.

其中正确结论的个数为 ( ).

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 9 试题 14

306. (011097) 已知函数  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 且在  $[0, +\infty)$  上是增函数, 若  $f(a+1) \leq f(4)$ , 则实数  $a$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案



解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 12 试题 7

307. (011118) 若  $f(x) = \sin x \cos \theta + \cos x \sin \theta$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的偶函数, 其中  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$ , 则  $\theta =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 8 试题 7

308. (011122) 已知  $f(x)$  是定义域为  $\mathbf{R}$  的奇函数, 满足  $f(1+x) = f(1-x)$ . 若  $f(1) = 2$ , 则  $f(1) + f(2) + f(3) + \cdots + f(2018) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 8 试题 11

309. (011131) 已知函数  $f(x) = \log_2(ax^2 + 2x - a)$ .

(1) 当  $a = -1$  时, 求该函数的定义域;

(2) 当  $a \leq 0$  时, 如果  $f(x) \geq 1$  对任何  $x \in [2, 3]$  都成立, 求实数  $a$  的取值范围;

(3) 若  $a < 0$ , 将函数  $f(x)$  的图像沿  $x$  轴或其相反方向平移, 得到一个偶函数  $g(x)$  的图像, 设函数  $g(x)$  的最大值为  $h(a)$ , 求  $h(a)$  的最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 8 试题 20

310. (011152) 已知函数  $f(x)$  的定义域是  $\{x|x \in \mathbf{R}, x \neq \frac{k}{2}, k \in \mathbf{Z}\}$ , 且  $f(x) + f(2-x) = 0$ ,  $f(x+1) = -\frac{1}{f(x)}$ , 当  $0 < x < \frac{1}{2}$  时,  $f(x) = 3^x$ .
- (1) 判断  $f(x)$  的奇偶性, 并说明理由;
- (2) 求  $f(x)$  在区间  $(2k + \frac{1}{2}, 2k + 1)(k \in \mathbf{Z})$  上的解析式;
- (3) 是否存在整数  $k$ , 使得当  $x \in (2k + \frac{1}{2}, 2k + 1)$  时, 不等式  $\log_3 f(x) > x^2 - k - 1$  有解? 证明你的结论.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期周末卷 7 试题 20

311. (011185) 判断函数  $f(x) = \begin{cases} \frac{x}{1-x}, & x \geq 0, \\ \frac{x}{1+x}, & x < 0 \end{cases}$  的奇偶性.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 5

312. (011186) 根据常数  $a$  的不同取值, 讨论函数  $f(x) = \frac{2^x + a}{2^x - a}$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 6

313. (011187) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ . 已知函数  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x < 0$  时,  $f(x) = x + \frac{a^2}{x}$ , 则  $x \geq 0$  时,  $f(x) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 7

314. (011188) 设函数  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x > 0$  时,  $f(x) = 2^{\frac{1}{x}} - 3$ . 求不等式  $f(x) > -1$  的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 8

315. (011189) 设函数  $y = f(x)$  为  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且对于任意  $x \in \mathbf{R}$ , 都有  $f(x) = f(2 - x)$ . 当  $1 \leq x < 2$  时,  $f(x) = -2x + 4$ .

(1) 求函数  $y = f(x)$  在  $-1 \leq x < 1$  时的解析式;

(2) 求函数  $y = f(x) - 1$  在  $-100 \leq x \leq 100$  时的所有零点的个数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 9

316. (011190) 已知定义在  $\mathbf{R}$  上的函数  $y = f(x)$  是奇函数, 且  $y = f(x)$  也是以 2 为周期的一个周期函数. 若  $f(\frac{3}{2}) = 0$ , 则在区间  $[-2, 2]$  上的零点的个数的最小值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 10

317. (011192) 设常数  $a \in \mathbf{R}$ . 已知函数  $y = f(x)$  为  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且满足对于  $(-\infty, +\infty)$  内的任意  $x_1, x_2$ , 当  $x_1 < x_2$  时, 都有  $f(x_1) < f(x_2)$ . 若  $x > 0$  时,  $f(x) = (x - a)^2 - 1$ , 则  $a$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 12

318. (011195) 下列命题中, 正确的命题的序号是\_\_\_\_\_.

- ① 一个幂函数或是奇函数, 或是偶函数;
- ② 当  $\alpha = 0$  时, 函数  $y = x^\alpha$  的图像是一条射线;
- ③ 当  $\alpha < 0$  且  $y = x^\alpha$  是奇函数时, 它的图像总是过  $(-1, -1)$ ;
- ④ 若一个幂函数的图像经过第二象限的点, 则这个幂函数是偶函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 15

319. (011197) 设常数  $n \in \mathbf{Z}$ . 若  $f(x) = x^{n^2+2n-3}$  是偶函数, 且图像与两条坐标轴都无公共点, 则  $n =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 2 试题 17

320. (011206) 已知函数  $f(x) = a \sin x + b \cos x (x \in [a^2 - 2, a])$  是奇函数, 则  $a + b =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 3 试题 7

321. (011228) 设常数  $\omega > 0, t > 0$ , 函数  $f(x) = \begin{vmatrix} \sqrt{3} & \sin \omega x \\ 1 & \cos \omega x \end{vmatrix}$  的最小正周期为  $2\pi$ , 将  $f(x)$  的图像向左平移  $t$  个单位, 所得图像对应的函数为偶函数, 则  $t$  的最小值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 4 试题 8

322. (011233) 下列函数中, 是奇函数, 且在  $(0, +\infty)$  上递减的是 ( ).

A.  $y = x^2$

B.  $y = x^3$

C.  $y = x^{-\frac{1}{2}}$

D.  $y = x^{-\frac{1}{3}}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三上学期国庆卷 4 试题 13

323. (011256) 已知函数  $f(x)(x \in D)$ , 若对任意的  $x \in D$ , 都存在  $t \in D$ , 使  $f(t) = -f(x)$  成立, 称  $f(x)$  是“拟奇函数”. 下列函数是“拟奇函数”的个数是 ( ).

①  $f(x) = x^2$ ; ②  $f(x) = \ln x$ ; ③  $f(x) = x + \frac{1}{x}$ ; ④  $f(x) = \cos x$

A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 1 试题 15

324. (011349) 已知奇函数  $y = f(x)$  的周期为 2, 且当  $x \in (0, 1]$  时,  $f(x) = \log_2 x$ . 则  $f(7.5)$  的值为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 6 试题 3

325. (011390) 若函数  $f(x) = \sqrt{8 - ax - 2x^2}$  是偶函数, 则该函数的定义域是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 8 试题 2

326. (011398) 已知  $f(x)$  是定义在  $[-2, 2]$  上的奇函数, 当  $x \in (0, 2]$  时,  $f(x) = 2^x - 1$ , 函数  $g(x) = x^2 - 2x + m$ , 如果对于任意的  $x_1 \in [-2, 2]$ , 总存在  $x_2 \in [-2, 2]$ , 使得  $f(x_1) \leq g(x_2)$ , 则实数  $m$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 8 试题 10

327. (011421) 已知函数  $f(x) = |x + \frac{1}{x}|$ , 给出下列命题:

- ① 存在实数  $a < 0$ , 函数  $y = f(x) + f(x-a)$  是偶函数;
- ② 存在实数  $a > 0$ , 使得函数  $y = f(x) + f(x-a)$  关于直线  $x = 1$  对称;
- ③ 对于任意实数  $a$ , 关于  $x$  的不等式  $f(x) + f(x-a) \leq 8$  总有解.

其中的真命题是\_\_\_\_\_. (写出所有真命题的序号)

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 9 试题 12

328. (011446) 函数  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且  $f(x-1)$  为偶函数, 当  $x \in [0, 1]$  时,  $f(x) = \sqrt{x}$ . 若函数  $g(x) = f(x) - x - m$  有三个零点, 则实数  $m$  的取值范围是 ( ).

A.  $(-\frac{1}{4}, \frac{1}{4})$

B.  $(1 - \sqrt{2}, \sqrt{2} - 1)$

C.  $\{m | 4k - \frac{1}{4} < m < 4k + \frac{1}{4}, k \in \mathbf{Z}\}$

D.  $\{m | 4k + 1 - \sqrt{2} < m < 4k + \sqrt{2} - 1, k \in \mathbf{Z}\}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 10 试题 16

329. (011524) 奇函数  $f(x)$  定义域为  $\mathbf{R}$ , 当  $x > 0$  时,  $f(x) = x + \frac{m^2}{x} - 1$  (这里  $m$  为正常数), 若  $f(x) \leq m - 2$  对一切  $x \leq 0$  成立, 则  $m$  的取值范围是\_\_\_\_\_.



关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 14 试题 10

330. (011529) 若函数  $f(x)(x \in \mathbf{R})$  满足  $f(-1+x)$ 、 $f(1+x)$  均为奇函数, 则下列四个结论正确的是 ( ).

A.  $f(-x)$  为奇函数

B.  $f(-x)$  为偶函数

C.  $f(x+3)$  为奇函数

D.  $f(x+3)$  为偶函数

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 14 试题 15

331. (011547) 已知数列  $\{a_n\}$  满足  $a_1 = -2$ , 且  $S_n = \frac{3}{2}a_n + n$  (其中  $S_n$  为数列  $\{a_n\}$  前  $n$  项和),  $f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 且满足  $f(2-x) = f(x)$ , 则  $f(a_{2022}) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 15 试题 12

332. (011553) 已知函数  $f(x) = (a+1)x^2 + (a-1)x + (a^2-1)$ , 其中  $a \in \mathbf{R}$

(1) 当  $f(x)$  是奇函数时, 求实数  $a$  的值;

(2) 当函数  $f(x)$  在  $[2, +\infty)$  上单调递增时, 求实数  $a$  的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 15 试题 18

333. (011564) 定义在  $(0, +\infty)$  上的函数  $y = f(x)$  的反函数为  $y = f^{-1}(x)$ . 若  $g(x) = \begin{cases} 3^x - 1, & x \leq 0, \\ f(x), & x > 0 \end{cases}$  为奇函数, 则  $f^{-1}(x) = 2$  的解为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三下学期周末卷 16 试题 8

334. (011616) 下列函数中, 既是偶函数, 又是在区间  $(0, +\infty)$  上单调递减的函数为 ( ).

A.  $y = \ln \frac{1}{|x|}$

B.  $y = x^3$

C.  $y = 2^{|x|}$

D.  $y = \cos x$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2011 年秋季高考试题 16

335. (011632) 已知  $f(x) + x^2$  是奇函数, 且  $f(1) = 1$ , 若  $g(x) = f(x) + 2$ , 则  $g(-1) =$ \_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2012 年秋季高考试题 9

336. (011643) 已知函数  $f(x) = \lg(x + 1)$ .

(1) 若  $0 < f(1 - 2x) - f(x) < 1$ , 求  $x$  的取值范围;

(2) 若  $g(x)$  是以 2 为周期的偶函数, 且当  $0 \leq x \leq 1$  时, 有  $g(x) = f(x)$ , 求函数  $y = g(x)(x \in [1, 2])$  的反函数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2012 年秋季高考试题 20

337. (011658) 设  $a$  为实常数,  $y = f(x)$  是定义在  $\mathbf{R}$  上的奇函数, 当  $x < 0$  时,  $f(x) = 9x + \frac{a^2}{x} + 7$ , 若  $f(x) \geq a + 1$  对一切  $x \geq 0$  成立, 则  $a$  的取值范围为\_\_\_\_\_.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2013 年秋季高考试题 12

338. (011689) 设常数  $a \geq 0$ , 函数  $f(x) = \frac{2^x + a}{2^x - a}$

(1) 若  $a = 4$ , 求函数  $y = f(x)$  的反函数  $y = f^{-1}(x)$ ;

(2) 根据  $a$  的不同取值, 讨论函数  $y = f(x)$  的奇偶性, 并说明理由.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 暂无标签

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 上海 2014 年秋季高考试题 20