

函数的单调性初步

【内容简介】

1. 函数的性质综述
2. 函数单调性的定义
3. 判断函数单调性的基本方法
4. 函数单调性的应用

例3. 函数 $y = x^2 - 6x + 10$ 在区间 $(2, 4)$ 上是()

- A. 递减函数
- B. 递增函数
- C. 先递减再递增
- D. 先递增再递减

例4. 下列函数中, 在 $(0, 2)$ 上为增函数的是()

- A. $y = -3x + 1$
- B. $y = |x + 2|$
- C. $y = \frac{4}{x}$
- D. $y = x^2 - 4x + 3$

例12. 已知函数 $f(x)$ 是区间 $(0, +\infty)$ 上的减函数, 那么 $f(a^2 - a + 1)$ 与 $f(\frac{3}{4})$ 的大小关系为_____.

例10. 函数 $f(x) = x^2 - 2ax + a + 2$ 在 $[0, a]$ 上取得最大值3, 最小值2, 则实数 a 为()

- A. 0或1
- B. 1
- C. 2
- D. 以上都不对

例7. 函数 $f(x)=2x^2-mx+3$, 当 $x \in [-2, +\infty)$ 时, $f(x)$ 为增函数, 当 $x \in (-\infty, -2]$ 时, 函数 $f(x)$ 为减函数, 则 m 等于()

- A. -4
- B. -8
- C. 8
- D. 无法确定

例6. 函数 $f(x)=x^2+2(a-1)x+2$ 在区间 $(-\infty, 4)$ 上是减函数, 那么实数 a 的取值范围是()

- A. $[3, +\infty)$
- B. $(-\infty, -3]$
- C. $\{-3\}$
- D. $(-\infty, 5]$

互动练习时间!

快向南瓜老师证明:

机智的小瓜子

已经掌握好了这些内容吧!



数学演义

毕达哥拉斯

Pythagoras

约公元前580~约前500

古希腊数学家、哲学家。