

三角函数的图象和性质综合(一)

【内容简介】

1. 三角函数的图象和性质复习
2. 函数图像变换简单复习
3. 题目综合练习

例1. 函数 $y = \cos x (x \in \mathbb{R})$ 的图象向右平移 $\frac{\pi}{2}$ 个单位后, 得到函数 $y = g(x)$ 的图象, 则 $g(x)$ 的解析式为()

- A. $-\sin x$
- B. $\sin x$
- C. $-\cos x$
- D. $\cos x$

例2. 分别作出下列函数的图象,

- (1) $y = |\sin x|, x \in \mathbb{R};$
- (2) $y = \sin|x|, x \in \mathbb{R}.$

例6. 函数 $f(x) = \sin x + 2|\sin x|, x \in [0, 2\pi]$ 的图象与直线 $y = k$ 有且仅有两个不同的交点, 求 k 的取值范围.

例5. 设 $0 \leq x \leq 2\pi$, 且 $|\cos x - \sin x| = \sin x - \cos x$, 则 x 的取值范围为_____.

例7. 判断下列函数的奇偶性:

(1) $f(x) = \cos\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right)\cos(\pi + x)$;

(2) $f(x) = \sin\left(\frac{3}{4}x + \frac{3\pi}{2}\right)$;

(3) $f(x) = \lg(\sin x + \sqrt{1 + \sin^2 x})$.

例3. 函数 $y = \cos(\sin x)$ 的最小正周期是()

- A. $\frac{\pi}{2}$
- B. π
- C. 2π
- D. 4π

数学演义

约翰·福布斯·纳什

John Forbes Nash, Jr.

1928年6月13日~2015年5月23日

数学家, 经济学家, 博弈论创始人

