Maths9m

HTTP://TUNGNX.COM

ĐẠI SỐ 11

HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC

TÍNH CHẴN LẺ

http://tungnx.com

NGUYỄN XUÂN TÙNG

Maths9m

GIỚI THIỆU

Th.s: Nguyễn Xuân Tùng

Chuyên ngành Toán Ứng Dụng

Đại học Bách Khoa Hà Nội

Website: **http://tungnx.com**

Email: **nxt245@gmail.com**

Facebook: https://www.facebook.com/**XuanTunghg**

Facebook Page: **Maths9m** hoặc **Tungnx**

Youtube: **Maths9m** => https://www.youtube.com/c/**Maths9m**

Video mới **phát sóng** lúc **8h sáng** và **20h tối hàng ngày**

http://tungnx.com

ĐẠI SỐ & GT 11

Maths9m

1. Lượng giác
2. Tổ hợp & Xác suất
3. Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân
4. Giới hạn
5. Đạo hàm

http://tungnx.com

TOÁN LỚP 11

Maths9m

CHƯƠNG 1 - ĐẠI SỐ 11

1. Hàm số lượng giác

2. Phương trình lượng giác

3. Các phương pháp giải PT LG

4. Bất phương trình lượng giác

5. Hệ phương trình lượng giác

http://tungnx.com

HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC

1.Hàm số lượng giác

2.Các dạng bài tập

1. Tập xác định
2. **Xét tính chẵn lẻ**
3. Xét tính tuần hoàn
4. GTLN-GTNN

Maths9m

Phương pháp.

Bước 1. Tìm tập xác định D của hàm số $y = f(x)$.

Bước 2. Với mọi $x \in D$:

☑ Nếu $\begin{cases} -x \in D \\ f(-x) = f(x) \end{cases}$ thì $y = f(x)$ là hàm số chẵn.

☑ Nếu $\begin{cases} -x \in D \\ f(-x) = -f(x) \end{cases}$ thì $y = f(x)$ là hàm số lẻ.

Chú ý 2. Đồ thị hàm số lẻ nhận gốc toạ độ O làm tâm đối xứng, đồ thị hàm số chẵn nhận trục tung (trục Oy) làm trục đối xứng.

Chú ý 3. Ta có

(1) $\cos(-x) = \cos x, \forall x \in \mathbb{R}$;

(2) $\sin(-x) = -\sin x, \forall x \in \mathbb{R}$;

(3) $\tan(-x) = -\tan x, \forall x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$;

(4) $\cot(-x) = -\cot x, \forall x \neq k\pi$.

Vậy hàm số $y = \cos x$ là hàm số chẵn, các hàm số $y = \sin x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ là hàm số lẻ.

http://tungnx.com

VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1. Xét tính chẵn, lẻ của các hàm số sau:

a) $y = \sin 2x$; b) $y = \tan|x|$; c) $y = \sin^4 x$.

Ví dụ 2. Xét tính chẵn, lẻ của các hàm số sau:

a) $y = \tan x + \cot x$; b) $y = \sin x.\cos x$.

Ví dụ 3. Xét tính chẵn, lẻ của các hàm số sau:

a) $y = 2\sin x + 3$; b) $y = \sin x + \cos x$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Maths9m

Bài 4. Xét tính chẵn-lẻ của mỗi hàm số sau:

① $y = -19\cos x$;

② $y = \sin x - 2\sin^3 x$;

③ $y = \sin^3 x \cos^8 x - 2\cot x$;

④ $y = \sin x - \cos x$;

⑤ $y = \dfrac{\tan x - \cot 2x}{\sin x}$;

⑥ $y = 8\sin x + 5\cos x - 2$.

Bài 5. Xét tính chẵn-lẻ của các hàm số sau:

① $y = \dfrac{\tan x + \cot x}{\sin x}$;

② $y = \dfrac{\cos x}{2\,|\sin x| - 1}$;

③ $y = |\sin x - \cos x| - |\sin x + \cos x|$;

④ $y = \sqrt{1 + \sin x} - \sqrt{1 - \sin x}$.

Bài 6. Xác định các giá trị của m sao cho hàm số

$$y = f(x) = 2m\sin 2008x + 5\cos 3x$$

là hàm số chẵn

http://tungnx.com

LƯU Ý

- Chú ý khi tìm tập xác định của hàm số
- Chú ý các hàm lượng giác cơ bản; lượng giác của các cung góc: đối, bù, phụ, hơn kém π

Maths9m

Great!

Hãy Đăng ký (Subcribe) kênh Youtube **Maths9m** để nhận được thông báo về bài giảng mới nhất!

Video mới **phát sóng** lúc **8h sáng** và **20h tối hàng ngày**

http://tungnx.com