

**ĐẠI SỐ 11**  
**HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC**  
**TÍNH TUẦN HOÀN**





**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](mailto: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



1. Lượng giác

2. Tổ hợp & Xác suất

3. Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân

4. Giới hạn

5. Đạo hàm





# 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





# 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



# KIẾN THỨC CẦN NHỚ



- Hàm số  $y = A.\sin(ax + b)$  ( $A.a \neq 0$ ) là một hàm số tuần hoàn với chu kì  $T = \frac{2\pi}{|a|}$
- Hàm số  $y = A.\cos(ax + b)$  ( $A.a \neq 0$ ) là một hàm số tuần hoàn với chu kì  $T = \frac{2\pi}{|a|}$
- Hàm số  $y = A.\tan(ax + b)$  ( $A.a \neq 0$ ) là một hàm số tuần hoàn với chu kì  $T = \frac{\pi}{|a|}$
- Hàm số  $y = A.\cot(ax + b)$  ( $A.a \neq 0$ ) là một hàm số tuần hoàn với chu kì  $T = \frac{\pi}{|a|}$
- Nếu hàm số  $y = f(x)$  chỉ chứa các hàm số lượng giác có chu kì lần lượt là  $T_1, T_2, \dots, T_n$  thì hàm số  $f$  có chu kì  $T$  là bội chung nhỏ nhất của  $T_1, T_2, \dots, T_n$ .
- Nếu hàm số  $y = f(x)$  tuần hoàn với chu kì  $T$  thì hàm số  $y = f(x) + c$  ( $c$  là hằng số) cũng là hàm số tuần hoàn với chu kì  $T$ .





# VÍ DỤ MINH HỌA

**Câu 1:** Xét tính tuần hoàn và tìm chu kì (nếu có) của hàm số sau:  $y = \cos^2 x - 1$ .

**Câu 2:** Xét tính tuần hoàn và tìm chu kì (nếu có) của hàm số sau:  $y = \sin\left(\frac{2}{5}x\right) \cdot \cos\left(\frac{2}{5}x\right)$ .





# BÀI TẬP VỀ NHÀ

- Xét tính tuần hoàn và tìm chu kỳ (nếu có) của các hàm số

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

$$y = \cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{2}\right)$$

$$y = \tan\left(3x + \frac{\pi}{4}\right)$$







# LƯU Ý

- Chú ý tính tuần hoàn của các hàm số cơ bản
- Sử dụng các phép biến đổi linh hoạt các công thức lượng giác





# Great!

Hãy Đăng ký (**Subscribe**) 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>

