

**ĐẠI SỐ 11**  
**PT LƯỢNG GIÁC**  
**PTLG BẬC NHẤT**





**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





# PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC

1. Công thức lượng giác
2. Phương trình lượng giác thường gặp
3. Các phương pháp giải PTLG
4. Hệ phương trình lượng giác
5. Bất phương trình lượng giác





## PTLG THƯỜNG GẶP

1. PT bậc nhất đối với 1 hàm LG

2. PT bậc nhất theo  $\sin x$ ,  $\cos x$

3. PT bậc 2 đối với 1 hàm LG

4. PT bậc 2 đối với  $\sin x$ ,  $\cos x$

5. PT thuần nhất theo  $\sin x$ ,  $\cos x$

6. Một số dạng PT khác

<http://tungnx.com>

**LƯỢNG GIÁC - TOÁN LỚP 11**



# KIẾN THỨC CẦN NHỚ



 Dạng phương trình

$$\textcircled{1} \quad a \cdot \sin x + b = 0$$

$$\textcircled{2} \quad a \cdot \cos x + b = 0$$

$$\textcircled{3} \quad a \cdot \tan x + b = 0$$

$$\textcircled{4} \quad a \cdot \cot x + b = 0$$

 Phương pháp giải: Chuyển về, biến đổi về phương trình cơ bản.

$$\textcircled{1} \quad a \cdot \sin x + b = 0 \Leftrightarrow \sin x = -\frac{b}{a}$$

$$\textcircled{2} \quad a \cdot \cos x + b = 0 \Leftrightarrow \cos x = -\frac{b}{a}$$

$$\textcircled{3} \quad a \cdot \tan x + b = 0 \Leftrightarrow \tan x = -\frac{b}{a}$$

$$\textcircled{4} \quad a \cdot \cot x + b = 0 \Leftrightarrow \cot x = -\frac{b}{a}$$





# VÍ DỤ MINH HỌA

**Ví dụ 1:** Giải phương trình  $2 \cos x - \sqrt{3} = 0$ .

**Ví dụ 2:** Giải phương trình  $2 \sin x - 1 = 0$

**Ví dụ 3:** Giải phương trình  $\tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + \sqrt{3} = 0$

**Ví dụ 4:** Hỏi trên đoạn  $[0; 2018\pi]$ , phương trình  $\sqrt{3} \cot x - 3 = 0$  có bao nhiêu nghiệm?







# BÀI TẬP VỀ NHÀ

↻ **Bài 1.** Giải các phương trình sau

a)  $2 \cos 2x + \sqrt{3} = 0.$

c)  $2 \cos 2x - \sqrt{2} = 0.$

e)  $2 \cos \left(x - \frac{\pi}{6}\right) + 1 = 0.$

g)  $3 \sin(x - 1) + 2 = 0.$

i)  $(\cos 2x + \sqrt{2})(\cot 3x - 1) = 0.$

b)  $2 \sin 3x + 1 = 0$

d)  $3 - 2\sqrt{3} \cos \left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 0.$

f)  $2\sqrt{2} \sin \left(x + \frac{2\pi}{5}\right) = \sqrt{6}.$

h)  $\sqrt{3} \tan \left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) + 1 = 0.$

j)  $2 - 2\sqrt{3} \tan \left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 0.$

↻ **Bài 2.** Tìm nghiệm của các phương trình lượng giác sau trên khoảng cho trước

a)  $\sqrt{3} \tan x - 3 = 0$  trên  $(0, 3\pi).$

b)  $\sqrt{2} \sin(x - 1) = -1$  trên  $\left(-\frac{7\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right).$





# LƯU Ý

- Ghi nhớ các phương trình lượng giác cơ bản
- Sử dụng 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>

