



Maths9m

[HTTP://TUNGNX.COM](http://tungnx.com)

ĐẠI SỐ 11

**BIẾN ĐỔI $A.\sin x + B.\cos x$
GIẢI PT LƯỢNG GIÁC**

<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



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





CÁC PHƯƠNG PHÁP GIẢI PTLG

1. Biến đổi đưa về pt với 1 hàm LG
2. **Biến đổi $a.\sin x + b.\cos x$**
3. Biến đổi đưa về pt tích
4. Sử dụng công thức lượng giác
5. Đặt ẩn phụ
6. PT chứa ẩn ở mẫu & PP kết hợp nghiệm
7. Phương pháp đánh giá (tổng bình phương các số không âm, PP đối lập...)
8. Một số bài toán biện luận theo tham số

<http://tungnx.com>

LƯỢNG GIÁC - TOÁN LỚP 11





📁 DẠNG 2. BIẾN ĐỔI $a\sin x + b\cos x$

- Phương trình bậc nhất đối với $\sin x$ và $\cos x$ (dạng $a.\sin x + b.\cos x = c$)
- Công thức:

$$\bullet \sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2} \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$$

$$\bullet \sin x - \cos x = \sqrt{2} \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = -\sqrt{2} \cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$$





VÍ DỤ MINH HỌA

 Ví dụ 5. Giải các phương trình sau

a) $\cos x - \sqrt{3} \sin x = 2 \cos \left(2x - \frac{\pi}{6} \right).$

c) $\frac{(1 - 2 \sin x) \cos x}{(1 + 2 \sin x)(1 - \sin x)} = \sqrt{3}$

b) $\sqrt{3} \cos 5x - 2 \sin 3x \cos 2x - \sin x = 0.$

d) $\sin x + \cos x \cdot \sin 2x + \sqrt{3} \cos 3x = 2(\cos 4x + \sin^3 x).$





BÀI TẬP VỀ NHÀ

Giải các phương trình sau:

$$\sin 8x - \cos 6x = \sqrt{3}(\sin 6x + \cos 8x)$$

$$\cos 7x - \sin 5x = \sqrt{3}(\cos 5x - \sin 7x)$$

$$\sqrt{3} \cos 2x + \sin 2x + 2 \sin \left(2x - \frac{\pi}{6} \right) = 2\sqrt{2}$$

$$4 \sin^2 \frac{x}{2} - \sqrt{3} \cos 2x = 1 + 2 \cos^2 \left(x - \frac{3\pi}{4} \right)$$





LƯU Ý

- Chú ý khi biến đổi phương trình
- 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>

