**ĐẠI SỐ - GIẢI TÍCH 11 – CHƯƠNG 1**

**§3 MỘT SỐ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC THƯỜNG GẶP**

Tên tệp: **Tiết 14 \_Bài 3\_MỘT SỐ PHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC THƯỜNG GẶP\_ ĐS - GT 11**

Facebook GV soạn bài: Huỳnh Ngọc Thúy Hồng

**A. PHẦN KIẾN THỨC CHÍNH**

**II. PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI ĐỐI VỚI MỘT HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC**

**1. Định nghĩa**

Phương trình bậc hai đối với một hàm số lượng giác là phương trình có dạng , trong đó là các hằng số và là một trong các hàm số lượng giác.

Ví dụ:

a.  là phương trình bậc hai đối với .

b.  là phương trình bậc hai đối với .

**2. Cách giải**

**+** B1: Đặt ẩn phụ và đặt điều kiện cho ẩn phụ ( nếu có).

+ B2: Đưa về phương trình bậc hai  và giải phương trình bậc hai

+ B3: Đưa về phương trình bậc nhất đối với một hàm số lượng giác và giải

**Ví dụ:** Giải các phương trình sau:

a.

Giải: Đặt . ĐK: 

Phương trình đã cho trở thành 

 Với  hay 



b.

Giải: ĐK: 

Đặt 

Phương trình đã cho trở thành 

+ Với  hay 

+ Với  hay 

Vậy phương trình có nghiệm: 

**3. Phương trình đưa về phương trình bậc hai đối với một hàm số lượng giác**

**Dạng 1: Bài toán sử dụng công thức lượng giác cơ bản**

**Ví dụ:** Giải các phương trình sau

a.

**Giải**

(1)

Đặt . ĐK: 



Với  ta có 

b. 

**Giải:**

ĐK: 



Đặt 



Với  ta có (thỏa ĐK)

Với  ta có (thỏa ĐK)

**Dạng 2: Bài toán sử dụng công thức nhân đôi**

**Ví dụ:** Giải phương trình sau



**Giải:**



Đặt . ĐK: 



Với  ta có 

**Dạng 3:** 

**Ví dụ:** Giải phương trình sau: 

**Giải:**

**TH1**: Nếu  thay vào phương trình ta có:  (vô lí)

**TH2**: Nếu  chia cả hai vế cho  ta có



 

Vậy phương trình có nghiệm: 

**B. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Giải các phương trình

a. 

b. 

c. 

d. 

e. 

f. 