**Bài 3. PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**

**A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**1. Giải phương trình dạng** 

***Bước 1:*** Bình phương hai vế của phương trình để được phương trình 

***Bước 2:*** Giải phương trình nhận được ở *Bước 1*.

***Bước 3:*** Thử lại các giá trị  tìm được ở *Bước 2* có thoả mãn phương trình đã cho hay không và kết luận nghiệm.

**2. Giải phương trình dạng** 

***Bước 1:*** Bình phương hai vế của phương trình để được phương trình 

***Bước 2:*** Giải phương trình nhận được ở *Bước 1*.

***Bước 3:*** Thử lại các giá trị  tìm được ở *Bước 2* có thoả mãn phương trình đã cho hay không và kết luận nghiệm.

**B. BÀI TẬP MẪU**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau:

a) ;

b) ;

c) .

**Giải**

a) Bình phương hai vế của phương trình đã cho, ta được:





 hoặc .

Thay lần lượt các giá trị trên vào phương trình đã cho, ta thấy  và  thỏa mãn.

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là  và .

b) Bình phương hai vế của phương trình đã cho, ta được:





 hoặc .

Thay lần lượt các giá trị trên vào phương trình đã cho, ta thấy chỉ có  thỏa mãn.

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

c) Bình phương hai vế của phương trình đã cho, ta được:





 hoặc .

Thay lần lượt các giá trị trên vào phương trình đã cho, ta thấy chỉ có  thỏa mãn.

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

**Bài 2.** Giải các phương trình sau:

a) . b) .

***Giải***

a) Bình phương hai vế của phương trình đã cho, ta được:







 hoặc .

Thay lần lượt các giá trị trên vào phương trình đã cho, ta thấy chỉ có  thỏa mãn.

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

b) Bình phương hai vế của phương trình đã cho, ta được:







 hoặc .

Thay lần lượt các giá trị trên vào phương trình đã cho, ta thấy  và  thỏa mãn.

Vậy nghiệm của phương trình đã cho là  và .

**C. BÀI TẬP**

1. Giải các phương trình sau:

a) ; b) ;

c) ; d) ;

e) .

2. Giải các phương trình sau:

a) ; b) .

3. Giải các phương trình sau:

a) ; b) ;

c) ; d) ;

e) ; f) .

4. Giải các phương trình sau:

a) ; b) .

c) .

**5.** Khoảng cách từ nhà An ở vị trí  đến cột điện  là . Từ nhà, An đi  mét theo phương tạo với  một góc  đến vị trí  sau đó đi tiếp  đến vị trí  như Hình 1.



Hình 1

a) Biểu diễn khoảng cách  và  theo ;

b) Tìm  để .

c) Tìm  để khoảng cách .

*Lưu ý:* Đáp số làm tròn đến hàng phần mười.