**ĐẠI SỐ 9 – TIẾT 54**

**CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI (CƠ BẢN)**

**ÔN TẬP CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**

1. Giải các phương trình sau:

a) ; ;

c) ; d) ;

e) ; f) .

1. Xác định  trong mỗi phương trình, rồi giải phương trình bằng công thức nghiệm thu gọn:

a)  b) 

b)  d) 

1. Với những giá trị nào của  thì giá trị của hai biểu thức bằng nhau:

a)  và  b)  và 

c)  và  d)  và 

1. Chứng minh rằng phương trình  luôn có nghiệm với mọi giá trị của 
2. Tìm giá trị của  để phương trình  có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó.
3. Đối với mỗi phương trình sau, hãy tìm các giá trị của  để phương trình có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó:

a)  b) 

1. Chứng minh rằng

a) Phương trình  luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi 

b) Phương trình  luôn có nghiệm với mọi  Khi nào phương trình có nghiệm kép?

1. Với giá trị nào của  thì phương trình 

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Có nghiệm; 2. Có 2 nghiệm phân biệt | c) Có nghiệm kép;  d) Có đúng một nghiệm. |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1**. Giải các phương trình sau:

; ;

; ;

; .

**Bài 2**. Xác định  trong mỗi phương trình, rồi giải phương trình bằng công thức nghiệm thu gọn:

 

 

**Bài 3.** Với những giá trị nào của  thì giá trị của hai biểu thức bằng nhau:

 và 



b)  và 



 và 



 và 



**Bài 4**. Chứng minh rằng phương trình  luôn có nghiệm với mọi giá trị của 



* PT luôn có nghiệm với mọi giá trị của a.

**Bài 5.** Tìm giá trị của  để phương trình  có nghiệm kép. 

Để PT có nghiệm kép

**Bài 6**. Đối với mỗi phương trình sau, hãy tìm các giá trị của  để phương trình có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó:



PT có nghiệm kép 



 



Không có m nào thỏa mãn.

**Bài 7.** Chứng minh rằng

a) Phương trình  luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi 



=> PT luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m.

b) Phương trình  luôn có nghiệm với mọi  Khi nào phương trình có nghiệm kép?



PT luôn có nghiệm với mọi a, b,c

PT có nghiệm kép

**Bài 8**. Với giá trị nào của  thì phương trình 

1. Có nghiệm;
2. Có 2 nghiệm phân biệt

b) Có nghiệm kép;

c) Có đúng một nghiệm.

Giải:

Bài 9.

* Nếu m = 0 thì PT đã cho trở thành 
* Xét m≠0. Khi đó PT là PT bậc 2



Vậy

1. Với  thì Δ>0, PT có 2 nghiệm phân biệt.
2. Với m= -1 thì Δ=0, PT có nghiệm kép.
3. Với m < -1 thì Δ<0, PT vô nghiệm.
4. Với m =0 hoặc m = -1 thì PT có đúng 1 nghiệm