**➈ NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

* Nếu tại  đa thức có giá trị bằng 0 thì ta nói  (hoặc ) là một nghiệm của đa thức đó.
* Một đa thức (khác đa thức không) có thể có một nghiệm, hai nghiệm, …hoặc không có nghiệm.

Người ta đã chứng minh được rằng số nghiệm của một đa thức (*khác đa thức không*) không vượt qua bậc của nó.

**II. BÀI TẬP**

**Bài 1:** Chứng tỏ rằng  và  là các nghiệm của đa thức.

Bài 2: Tìm nghiệm của các đa thức sau:

a)  b) 

Bài 3: Cho hai đa thức:  

a) Thu gọn đa thức 

b) Tính 

c) Tìm nghiệm của 

Bài 4: Chứng tỏ đa thức sau không có nghiệm:

a) ; b) ;

c) 

**Bài 5:** Xét đa thức  Chứng minh rằng:

a) Nếu  thì  có một nghiệm .

b) Nếu  thì  có một nghiệm .

**Bài 6:** Chứng minh rằng đa thức  có ít nhất hai nghiệm biết rằng 

***Bài 7****:* Tìm nghiệm của các đa thức

a) b) c) 

HDG

**Bài 1**

**Bài 2:**  a)  b) 

Bài 3: a)  b) 

c) Cho  ta tìm được  là nghiệm của 

Bài 4: Biến đổi , ta có: 



Do đó, với mọi  ta đều có  Vậy  không có nghiệm.

b) Tương tự .

Do đó, với mọi  ta đều có  Vậy  không có nghiệm

c)  với mọi . Suy ra  với mọi .

Như vậy với mọi  ta đều có  Vậy  không có nghiệm.

**Bài 5:**

a)  nên  là một nghiệm của .

b)  nên  là một nghiệm của .

**Bài 6:**  Vì  với mọi  nên:

- Khi  ta có:  

Vậy 0 là một nghiệm của .

- Khi  ta có:  

Vậy 3 là một nghiệm nữa của P(x).

Do đó P(x) có ít nhất hai nghiệm là 0 và 3.

**Bài 7:**  KQ: a) Vô nghiệm b) Vô số nghiệm c)  ; 