**HỌC KÌ II – TUẦN 12 – TIẾT 60 – NỘI DUNG**

**Bài 1:** Cho phương trình . Giá trị của m để phương trình có một nghiệm bằng 5 là :

A.  B. 

C.  D. 

**Bài 2:** Phương trình  có tích các nghiệm là :

A. 0 B. 1 C. -10 D. 10

**Bài 3:** Phương trình  có số nghiệm là :

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

**Bài 4:** Phương trình (x + 5)4 + (x + 9)4 = 256 có bao nhiêu nghiệm âm?

A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

**Bài 5:** Cho phương trình  . Tích các nghiệm không dương của phương trình là:

A.  B.  C. 0 D. 5

**Bài 6:** Cho phương trình  . Số nghiệm của phương trình là:

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

**Bài 7:** Giải các phương trình sau:



**Bài 8:** Giải các phương trình sau bằng cách dặt ẩn phụ:



**Bài 9:**  Cho phương trình x4 – (3m + 14)x2 + (4m + 12)(2 – m) = 0

a) Tìm điều kiện của m để phương trình có 4 ngiệm phân biệt

b) Xác định m sao cho tích của 4 nghiệm đó là lớn nhất

**Bài 10:**  Cho phương trình ẩn x : x4 + 8x3 + 6x2 – 40x + m = 0. Xác định m để phương trình có 4 nghiệm phân biệt

**Bài 11:**  Biết rằng phương trình x4 + ax3 + x2 + ax + 1 = 0 có nghiệm . Chứng minh rằng a2 > 2

**Bài 12:**  Xác định giá trị của m để phương trình x4 -2(m – 1)x2 + 8m - 24 = 0 có 4 nghiệm phân biệt x1; x2 ; x3 ; x4 thỏa mãn x1 – x2 = x2 – x3 = x3 – x4

Hướng dẫn :

**Bài 1:**  B. 

**Bài 2:** C. – 10 (PT có các nghiệm là 2 ;  )

**Bài 3:** B. 1 ( PT <=> (x + 2)3 = - 4x3  )

**Bài 4:**  C. 2 (PT có nghiệm là x = - 5 ; x = - 9 )

**Bài 5:** D. 5 (Tập hợp nghiệm của pt là )

**Bài 6:** C. 2 (PT <=>  Đặt  được pt t2 – 10 t – 11 = 0

**Bài 7:** a) PT  Nghiệm 

b) Với  qđồng khử mẫu được PT  có hai nghiệm phân biệt x1 = -5 ; x2 = 4 (tmđk)

c) Biến đổi PT thành  từ đó được nghiệm

d)Biến đổi PT thành  được 3 nghiệm 

**Bài 8:** a) Đặt x2 = t ( t  0) đưa về PT t2 – 25t + 144 = 0 được t = 9; t = 19 . Từ đó tìm được x

b) Xét x = 0 => không phải là nghiệm PT

Với : đưa PT về  Đặt 

Được PT 2t2 – 21t + 54 = 0 => t = 6 ; t = 4,5

Từ đó tìm được tập hợp nghiệm của PT đã cho là S = {1; 2 ; 2,5 ; 5}

c) PT <=> (x2 + 5x + 4)( x2 + 5x + 6) = 3.

Đặt x2 + 5x + 4 = t được PT t2 + 2t – 3 = 0 => t = 1 ; t = -3 . Từ đó tìm nghiệm PT

d) Đkxđ  Đặt  ta được PT t2 + 4t + 3 = 0

=> t = - 1; t = - 3 . Từ đó tìm nghiệm

**Bài 9:** Đặt t = x2 (t  0) được PT t2 – (3m +14)t + (4m +12)(2 – m) = 0

Được t1 = 4m + 12 và t2 = 2 – m

PT đã cho có 4 nghiệm phân biệt < = > 

b) Với điều kiện tìm được ở trên ta có :

x1 . x2 . x3 . x4 = (4m + 12 )(2 – m) = - 4m2 – 4m + 24 = 25 – (2m + 1)2  25 .

Dấu “=” xảy ra < = > m = - 1/2

KL

**Bài 10:**  Biến đổi PT thành (x2 + 4x)2 – 10(x2 + 4x) + m = 0

Đặt t = x2 + 4x (t  - 4) được PT t2 – 10 t + m = 0 (\*)

PT đã cho có 4 nhiệm phân biệt < = > PT (\*) có hai nghiệm phân biệt lớn hơn - 4. Từ đó tìm được đk của m

**Bài 11:** - Xét x = 0 : không là nghiệm của PT

- Với x  0 đưa PT về dạng  

Đặt  được PT t2 + at – 1 = 0



**Bài 12:**  Biến đổi PT đã cho thành (x2 – 4)(x2 – 2m -6) = 0 

Do đó PT có 4 nghiệm phân biệt 

Ta có 

Theo Vi – et có 

Mà 