**PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**

**Dạng 1: Phương trình trùng phương**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau:

a)  b)  c) 

**Bài 2.** Tìm các giá trị của m để phương trình ẩn x sau:  có 4 nghiệm.

**Dạng 2. Phương trình chứa ẩn ở mẫu**

**Bài 3.** Giải các pt sau:

a)  b) 

**Dạng 3. Phương trình đưa về phương trình tích**

**Bài 4.** Giải các phương trình:

a)  b) 

**Bài 5.** Giải phương trình 

**Dạng 4. Phương pháp đặt ẩn phụ**

**Bài 6.** Giải các phương trình sau

a)  b) 

c) 

**Dạng 5. Phương trình bậc 4 dạng  với **

**Bài 7.** Giải phương trình 

**Bài 8.** Giải phương trình 

**Dạng 6. Phương trình đối xứng bậc bốn, phương trình hồi quy**

**Bài 9.** Giải phương trình 

**Bài 10.** Giải phương trình 

**Dạng 7. Phương trình vô tỉ**

**Bài 11.** Giải phương trình

a)  b) 

**Bài 12.** Giải phương trình

a)  b) 

**HƯƠNG DẪN – ĐÁP SỐ**

**Dạng 1: Phương trình trùng phương**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau:

a)  b)  c) 

HD

a) Đặt  đưa phương trình về:   (thỏa mãn)

+ Với 

+ Với 

Vậy phương trình đã cho có nghiệm 

b) Phương trình có nghiệm 

c) Phương trình có nghiệm 

**Bài 2.** Tìm các giá trị của m để phương trình ẩn x sau:  có 4 nghiệm.

HD

Đặt , ta được  (1)

Để pt đã cho có 4 nghiệm thì pt (1) phải có 2 nghiệm dương pb



Vậy với  thì pt đã cho có 4 nghiệm.

**Dạng 2. Phương trình chứa ẩn ở mẫu**

**Bài 3.** Giải các pt sau:

a)  b) 

HD

a) Điều kiện: 

Quy đồng mẫu thức rồi khử mẫu:



Giải ra ta được:  (thỏa mãn)

Vậy pt có 2 nghiệm 

b) Pt có nghiệm 

**Dạng 3. Phương trình đưa về phương trình tích**

**Bài 4.** Giải các phương trình:

a)  b) 

HD

a) 

 

Giải (1) ta được 

Giải (2) ta được 

Vậy pt có tập nghiệm 

b) Pt có tập nghiệm 

**Bài 5.** Giải phương trình 

HD



Giải ra ta được tập nghiệm 

**Dạng 4. Phương pháp đặt ẩn phụ**

**Bài 6.** Giải các phương trình sau

a)  b) 

c) 

HD

a) Đặt  ta được pt 

Với  

Với 

Vậy pt có tập nghiệm 

b) Pt có tập nghiệm 

c) Pt có tập nghiệm 

**Dạng 5. Phương trình bậc 4 dạng  với **

**Bài 7.** Giải phương trình 

HD

Ta có 

 

Đặt  phương trình thành 

Với 

Với  suy ra x vô nghiệm.

Vậy phương trình có nghiệm 

**Bài 8.** Giải phương trình 

HD

Ta viết dưới dạng 

 

Giải tương tự ta được tập nghiệm 

**Dạng 6. Phương trình đối xứng bậc bốn, phương trình hồi quy**

**Bài 9.** Giải phương trình 

HD

+)  không là nghiệm của phương trình.

+)  , chia hai vế của phương trình cho  ta được:



Đặt  . Ta được phương trình 

Theo cách đặt, giải pt tìm được tập nghiệm 

**Bài 10.** Giải phương trình 

HD

+)  không là nghiệm của phương trình.

+)  , chia hai vế của phương trình cho  ta được:



Giải tương tự tìm được tập nghiệm 

**Dạng 7. Phương trình vô tỉ**

**Bài 11.** Giải phương trình

a)  b) 

HD

a) Điều kiện 

Bình phương hai vế, ta được:    (thỏa mãn);  (loại)

Vậy pt có nghiệm 

b) Pt có nghiệm 

**Bài 12.** Giải phương trình

a)  b) 

ĐS

a) 

b) 