**Chương**

**3**

**PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**Bài 5. PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU**

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

**1. Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu**

* Bước 1: Tìm điều kiện xác định của phương trình.
* Bước 2: Phân tích các mẫu thức thành nhân tử rồi tìm mẫu thức chung.
* Bước 3: Quy đồng mẫu hai vế của phương trình rồi khử mẫu.
* Bước 4: Giải phương trình vừa nhận được.
* Bước 5 (kết luận): Trong các giải trị của ẩn vừa tìm được ở bước 4, các giá trị nào thỏa mãn điều kiện xác định chính là nghiệm của phương trình đã cho.

***Lưu ý***: khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta cần đặc biệt chú ý đến điều kiện xác định (ĐKXĐ) là tất cả các mẫu thức phải khác 0.

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI**

|  |
| --- |
| **Dạng 1:** Tìm điều kiện xác định của biểu thức |
| * Phân thức  (với  là các đa thức) xác định khi và chỉ khi . |

**Ví dụ 1.** Tìm điều kiện xác định của biểu thức

a) ; **ĐS: **.

b) ; **ĐS: **.

c) ; **ĐS: **.

d) . **ĐS: **.

|  |
| --- |
| **Dạng 2:** Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu |
| * Xem các bước ở phần kiến thức trọng tâm. |

**Ví dụ 2.** Giải các phương trình sau

a) ;  **ĐS:** PT vô nghiệm.

b) ;  **ĐS: **.

**Ví dụ 3.** Giải các phương trình sau

a) ;  **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Ví dụ 4.** Giải các phương trình chứa ẩn ở mẫu sau

a) ;  **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Ví dụ 5.** Cho phương trình ẩn : .

a) Giải phương trình với ;  **ĐS: **.

b) Tìm các giá trị của tham số  để phương trình có nghiệm . **ĐS: **.

**C. BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Bài 1.** Tìm điều kiện xác định của các biểu thức sau:

a) ; **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Bài 2.** Giải các phương trình sau:

a) ; **ĐS: **.

b) ; **ĐS: **.

c) ;  **ĐS: **.

d) . **ĐS:**  .

**Bài 3.** Cho phương trình ẩn : .

a) Giải phương trình với ;  **ĐS: **.

b) Tìm các giá trị của tham số  để phương trình có nghiệm .  **ĐS: **.

**D. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Bài 4.** Tìm điều kiện xác định của biểu thức

a) ; **ĐS**: .

b) ; **ĐS**: .

c) ; **ĐS**: .

d) . **ĐS**: .

**Bài 5.** Giải các phương trình sau

a) ; **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Bài 6.** Giải các phương trình sau

a) ; **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Bài 7.** Giải các phương trình chứa ẩn ở mẫu sau

a) ;  **ĐS: **.

b) . **ĐS: **.

**Bài 8.** Cho phương trình ẩn : .

a) Giải phương trình với ;  **ĐS: **.

b) Tìm các giá trị của tham số  để phương trình có nghiệm . **ĐS:**  .

**--- HẾT ---**