**5. PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

• Khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta cần đặc biết chú ý đến *điều kiện xác định* (*ĐKXĐ*) là tất cả các mẫu thức phải khác 

• **Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu**

*Bước 1*. Tìm ĐKXĐ của phương trình.

*Bước 2*. Quy đồng mẫu hai vế của phương trình rồi khử mẫu.

*Bước 3*. Giải phương trình vừa nhận được.

*Bước 4*. Kiểm tra và kết luận.

**II. BÀI TẬP**

**(Phần ĐKXĐ ở mỗi bài toán đều có vì vậy trong phiếu không đề cập dạng tìm ĐKXĐ)**

**Bài 1:** Giải phương trình

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 2:** Giải các phương trình sau:

a) b) 

c) d) 

**Bài 3:**  Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

i)  j) 

k) 

**Bài 4:** Giải các phương trình sau:

a) 

b) 

c) 

**Bài 5:** Giải các phương trình sau:

a)

b)

c)

d)

**Bài 6:** Tìmsau cho hai biểu thức và có giá trị bằng nhau, với 

*(Cách giải khác của Bài 3 – câu i)*

**Bài 7:** Tìmsau cho biểu thức  có giá trị bằng 

**Tự luyện**

**Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a)  b)  c) 

d)  e) 

**Bài 2:** Giải phương trình:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 3:** Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 4:** Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 5:** Tìm x sao cho giá trị của hai biểu thức  và  bằng nhau.

**Bài 6:** Tìm x sao cho giá trị của hai biểu thức  và  bằng nhau.

**III. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Phương trình chứa ẩn ở mẫu là:

A.  ; B.  ;

C.  ; D. 

**Câu 2:** ĐKXĐ của phương trình  là:

A.  và  ; B.  ; C.  và  ; D. 

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình  là :

A.  B. 

C.  và  D. Xác định với mọi x thuộc R.

**Câu 4:** Phương trình  có tập nghiệm là:

A.  ; B.  C.  ; D. .

**Câu 5:**   (ĐKXĐ:  và  )

A. Đúng ; B. Sai .

**Câu 6:**    A. Đúng ; B. Sai .

**Câu 7:** Giải phương trình  ta được nghiệm là :

A.  B. C.  D.

**Câu 8:** Giải phương trình  ta được nghiệm là :

A.  B.  C. D. 

**Câu 9:** Giải phương trình  ta được nghiệm là :

A.  B.  C. D. Vô nghiệm

**Câu10:** Ghép mỗi ý ở cột A với một ý ở cột B để được kết quả đúng:

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
| 1)  có ĐKXĐ là: | a)  và |
| 2) có tập nghiệm là | b)  và |
| 3)  có ĐKXĐ là: | c) |
| 1) …. 2) …… 3) ……. | d) |

**KẾT QUẢ - ĐÁP SỐ**

**III. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Bài 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  Điều kiện:  vì    Vậy | b)  Điều kiện:    (loại)  Vậy |
| c)  Điều kiện:          (nhận). Vậy | d)  Điều kiện:            (nhận). Vậy |

**Bài 2: Hướng dẫn giải**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. (ĐK )     Vậy | 1. (ĐK )     Vậy |
| 1. (ĐK )     (loại)  Vậy | 1. (ĐK )     Vậy |

**Bài 3:**  KQ:

a)  (1) Điều kiện: 

Mẫu chung: 

Phương trình (1) trở thành

















 (nhận) . Vậy 

b) Điều kiện: . Giải ra nghiệm  . Vậy 

c) Điều kiện  . Tập nghiệm 

d) Điều kiện:  .Giải ra nghiệm  . Vậy 

e) Điều kiện:  . Giải ra nghiệm  . Vậy 

f) Điều kiện:  Giải ra nghiệm (loại) . Vậy 

g) Điều kiện:  vì .

Giải ra nghiệm . Vậy 

h) Điều kiện:  . Giải ra tập nghiệm 

i) Điều kiện: 

  

Điều kiện: . Đặt , phương trình trở thành 





Với t = 2, ta có 

(nhận)

Với  , ta có 

 (vô nghiệm) vì 

Vậy 

j) Điều kiện:  . Dùng pp nhóm giải ra nghiệm 

k)  Điều kiện: 



 . Vậy 

**Bài 4:**

a) ĐKXĐ:  







Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là S = {}

b) 

ĐKXĐ: 



 

Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là S = {2; -13}

c) . Đặt  







Với  

Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là 

**Bài 5:**  a)  ( 1)

Điều kiện với mọi 

Ta có  

(1)



 

   

Vậy 

b) 

ĐK: 













 (nhận). Vậy 

c) 

ĐKXĐ:



 







  (nhận). Vậy 

d)  Điều kiện 











 (vô nghiệm) vì . Vậy 

**Bài 6:** *(Cách giải khác của Bài 3 – câu i)*

Ta có . Điều kiện: 



(nhận)

**Bài 7:** Biểu thức có giá trị bằng 2 tức là . Ta sẽ đi giải phương trình này.

Điều kiện: 







  (nhận)

**IV. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**