**PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU**

**LUYỆN TẬP**

***I/ Phương trình chứa ẩn ở mẫu***

***Cách giải***

**Bước 1**: Phân tích các mẫu thành nhân tử (nếu được)

**Bước 2**: Tìm điều kiện xác định **(ĐKXĐ)**

**Bước 3**: Tìm mẫu thức chung (**MTC)**

**Bước 4**: Quy đồng và khử mẫu 2 vế của phương trình

**Bước 5**: Giải phương trình

**Bước 6**: Kết luận tập nghiệm

* **Ví dụ :** Giải các phương trình sau: $\frac{2}{x-4}+\frac{3}{x-3}=\frac{3x-18}{(x-4)(x-3)}$

**ĐKXĐ:** x – 4≠ 0 và x – 3 ≠ 0

  **x ≠ 4 và x ≠ 3**

**MTC**: (x – 4 )(x – 3 )

Quy đồng và khử mẫu ta được phương trình:

2**(x – 3 )** + 3**(x – 4 )** = 3x – 18

⇔ **2x** – 6 + **3x** – 12 = 3x – 18

⇔ 5x – 18 = 3x – 18

⇔5x **–** 3x = - 18 **+ 18**

⇔ 2x = 0

⇔ x = $\frac{0}{2}$

⇔ x = 0 **( nhận,** *vì thỏa ĐKXĐ* **)**

**Vậy S = { 0}**

**BÀI TẬP**

1. $\frac{x}{x+3}+\frac{5}{x-3}=\frac{15-x}{(x+3)(x-3)}$
2. $\frac{x+5}{x-5}+\frac{x-5}{x+5}=\frac{20}{x^{2}-25}$

*Hướng dẫn: phân tích x2  - 25 = (x – 5 )(x + 5)*

c) $\frac{x}{x+2}+\frac{1}{x-2}=\frac{2-3x}{x^{2}-4}$

d) $\frac{x}{2(x-3)}+\frac{x}{2x+2}=\frac{2x}{(x+1)(x-3)}$

*Hướng dẫn: phân tích 2x +2 = ...(.......+.......)*

e) $\frac{x+4}{x-4}-\frac{1}{x}=\frac{4}{x^{2}-4x}$

*Hướng dẫn: phân tích x2 – 4x = …….......*

***LUYỆN TẬP: Giải phương trình:***

1. 7x – 9 = 3x + 11
2. 2x (x + 7) – 9x – 63 = 0
3. 
4. 
5. 5x – 7 = 3x + 23
6. 2x (1 + x) + 3 + 3x = 0
7. 
8. 
9. 
10. 
11. 
12. $x\left(x-3\right)+7x-21=0$

$$m)\frac{3}{x-2}-\frac{2}{x+5}=\frac{3x-13}{(x-2)(x+5)}$$