

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8**

**PHƯƠNG TRÌNH CHỨA ẨN Ở MẪU**

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**Dạng 2: Giải phương trình cơ bản**

**PP giải:**

- Tìm ĐKXĐ

- Quy đồng mẫu số các phân thức: chú ý: để tìm mẫu thức chung thì ta nên quan sát xem từng mẫu số có thể phân tích thành nhân tử được ko, khi đó việc tìm mẫu thức chung sẽ đơn giản hơn.

- Khử mẫu, khi đó đưa phương trình về dạng phương trình ko có mẫu như đã học.

- Khi giả ra x phải đối chiếu với ĐKXĐ chúng ta đã tìm ở bước 1.

**Câu 1.** Giải các phương trình sau :

a)  $\left(1 - \frac{x-1}{x+1}\right)(x+2) = \frac{x+1}{x-1} + \frac{x-1}{x+1}$

b)  $\frac{6x+1}{x^2-7x+10} + \frac{5}{x-2} = \frac{3}{x-5}$ .

**Câu 2.** Giải phương trình sau:  $\frac{x^2+2x+2}{x+1} + \frac{x^2+8x+20}{x+4} = \frac{x^2+4x+6}{x+2} + \frac{x^2+6x+12}{x+3}$ .

**Câu 3.** Xác định các số  $a, b$  sao cho  $\frac{2}{(x^2+1)(x-1)} = \frac{ax+b}{x^2+1} + \frac{c}{x-1}$  với mọi  $x \neq 1$ .

**Câu 4.** Giải các phương trình sau :

a.  $\left(1 - \frac{x-1}{x+1}\right)(x+2) = \frac{x+1}{x-1} + \frac{x-1}{x+1}$

b.  $\frac{6x+1}{x^2-7x+10} + \frac{5}{x-2} = \frac{3}{x-5}$ .

**Câu 5.** Giải các phương trình sau :

a.  $\frac{8}{x-8} + \frac{11}{x-11} = \frac{9}{x-9} + \frac{10}{x-10}$

b.  $\frac{x}{x-3} - \frac{x}{x-5} = \frac{x}{x-4} - \frac{x}{x-6}$ .

c.  $x + \frac{1}{x} = x^2 + \frac{1}{x^2}$ .

**Câu 6.** Giải phương trình sau:  $\frac{x^2+2x+2}{x+1} + \frac{x^2+8x+20}{x+4} = \frac{x^2+4x+6}{x+2} + \frac{x^2+6x+12}{x+3}$ .

**Câu 7.** Giải các phương trình sau :

a.  $\frac{x+4}{x^2-3x+2} + \frac{x+1}{x^2-4x+3} = \frac{2x+5}{x^2-4x+3}$

b.  $\frac{1}{x-1} + \frac{2x^2-5}{x^3-1} = \frac{4}{x^2+x+1}$ .

**Dạng 3: Giải và biện luận phương trình**

**PP giải:**

**Đặt ĐK của mẫu số, chú ý khi giải ra nghiệm hay biện luận nghiệm phải đối chiếu với ĐK ban đầu để biện luận.**

**Câu 8.** Xác định giá trị của m để phương trình  $\frac{x+m}{x+1} + \frac{x-2}{x} = 2$  vô nghiệm.

**Câu 9.** Giải và biện luận phương trình:  $\frac{2x-3}{x-m} = \frac{x+1}{x+2} + 1$ .

**Dạng 4: Giải phương trình dạng tổng các phân thức có quy luật.**

**PP giải:**

**Quan sát quy luật các mẫu số, phân tích thành nhân tử, khi đó sẽ đưa mỗi phân số về dạng hiệu của các phân số và khi đó rút gọn được phương trình ban đầu mà ko cần quy đồng.**

**Câu 10.** Giải phương trình:  $\frac{1}{x(x+1)} + \frac{1}{(x+1)(x+2)} + \frac{1}{(x+2)(x+3)} = \frac{1}{6}$

**Câu 11.** Giải phương trình:  $\frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12} + \frac{1}{x^2+9x+20} + \frac{1}{x^2+11x+30} = \frac{1}{8}$ .

**Câu 12.** Giải phương trình  $\frac{1}{x^2+3x+2} + \frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12} = \frac{3x-1}{x^2+5x+4}$

**Câu 13.** Giải các phương trình sau:

a)  $9(x+1)^2 - 4(x-1)^2 = 0$

b)  $\frac{99-x}{201} + \frac{97-x}{203} + \frac{95-x}{205} + \frac{93-x}{207} = -4$ .

**Câu 14.** Giải các phương trình sau:

a)  $\frac{x+25}{75} + \frac{x+30}{70} = \frac{x+35}{65} + \frac{x+40}{60}$

b)  $(x^2-1)^2 = 4x+1$ .

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**