

Chuyên đề 2: Phương trình và hệ phương trình.

I/ Giải các phương trình.

1. Giải các phương trình sau

a, $\frac{2x^2}{x^2-1} + \frac{1}{x-1} + \frac{2}{x+1} = 1$

b, $\sqrt{5-x^2} + \sqrt{x^2+3} = 4$

c, $\frac{x^2-3}{x^2-1} + \frac{1}{x+1} + \frac{1}{x-1} = 0$

d, $x\sqrt{x} - x - 2\sqrt{x} = 0$

2.

2. Giải các pt sau:

a, $x^2 - (\sqrt{3} + \sqrt{2})x + \sqrt{6} = 0$

b, $(\sqrt{2}+1)x^2 - 2\sqrt{2}x + \sqrt{2} - 1 = 0$

c, $\frac{4}{x} + \frac{3}{x-200} = \frac{1}{100}$

d, $\frac{60}{x} + \frac{40}{x-1} = 40$

e, $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+6} = \frac{1}{4}$

II/ Giải hệ phương trình:

1. Bài 1: Giải các hệ pt sau:

a, $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{2}{3} \\ \frac{1}{4x} + \frac{1}{3y} = \frac{1}{5} \end{cases}$

b, $\begin{cases} \frac{2}{x} + \frac{1}{y} = 3 \\ \frac{3}{x} - \frac{2}{y} = 1 \end{cases}$

c, $\begin{cases} (x+2)(y+1) = xy+7 \\ (x+1)(y-1) = xy \end{cases}$

2. Bài 2: Cho hệ pt: $\begin{cases} 2x-y=1 \\ mx+y=5 \end{cases}$

Tìm m để hệ pt có nghiệm duy nhất theo m.

a, x, y trái dấu b, x, y cùng dấu

3. Bài 3: Cho hệ pt: $\begin{cases} x+my=3 \\ mx+y=1 \end{cases}$

a, Giải hệ khi m=1 b, Tìm m để hệ có nghiệm duy nhất.

4. Bài 4: Giải hệ pt

a, $\begin{cases} |x| + y = 3 \\ 2|x| - y = 6 \end{cases}$

b, $\begin{cases} x + \sqrt{y} = 5 \\ 2x - \sqrt{y} = 7 \end{cases}$

c, $\begin{cases} \frac{3}{x} + y = 5 \\ \frac{2}{x} - 2y = -2 \end{cases}$

d, $\begin{cases} \frac{1}{x+3} - \frac{2}{y-1} = 9 \\ \frac{3}{x+3} + \frac{1}{y-1} = 6 \end{cases}$

e, $\begin{cases} x+y=3 \\ x^2+y^2=5 \end{cases}$

f, $\begin{cases} \sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = \frac{5}{2} \\ x+y=5 \end{cases}$