1/ Giải HPT $\begin{cases} x-2y-\sqrt{xy}=0 \\ \sqrt{x-1}+\sqrt{4y-1}=2 \end{cases}$

2/ Tìm m để PT $\sqrt{x}+\sqrt{1-x}+2m\sqrt{x(1-x)}-2\sqrt[4]{x(1-x)}=m^3$ có nghiệm duy nhất.

3/ Tìm m để hệ sau có nghiệm $\begin{cases} x^2-7x+6\le 0 \\ x^2-2(m+1)x-m+3\ge 0 \end{cases}$

4/ Giải PT: $2x+1+x\sqrt{x^2+2}+(x+1)\sqrt{x^2+2x+3}=0$

5/ $\begin{cases} x+y+\sqrt{x^2-y^2}=12 \\ y\sqrt{x^2-y^2}=12 \end{cases}$ 6/ Giải HPT $\begin{cases} x^2+1+y(x+y)=4y \\ (x^2+1)(x+y-2)=y \end{cases}$

7/ Tìm m để PT : $9^{1+\sqrt{1-x^2}}-(m+2)3^{1+\sqrt{1-x^2}}+2m+1=0$ có nghiệm

8/ Giải HPT $\begin{cases} x^3+y^3=1 \\ x^2y+2xy^2+y^3=2 \end{cases}$ 9/ Tìm m để PT $\sqrt[4]{x^2+1}-\sqrt{x}=m$ có nghiệm

10/ Tìm m để PT: $\sqrt{5-x}+\sqrt{x-1}+\sqrt{-5+6x-x^2}=m$ có nghiệm

11/ Giải HPT $\begin{cases} \sqrt{x^2+91}=\sqrt{y-2}+y^2 \ (1) \\ \sqrt{y^2+91}=\sqrt{x-2}+x^2 \ (2) \end{cases}$ 12/ Giải PT $\sqrt[3]{x+34}-\sqrt[3]{x-3}=1$

13/ Giải HPT $\begin{cases} x\sqrt{x}-8\sqrt{y}=\sqrt{x}+y\sqrt{y} \\ x-y=5 \end{cases}$

14/ Tìm m để PT $3\sqrt{1-x^2}-2\sqrt{x^3+2x^2+1}=m$ có nghiệm duy nhất thuộc $\left[-\frac{1}{2};1\right]$

15/ Giải BPT $\sqrt{x^2-3x+2}+\sqrt{x^2-4x+3}\ge 2.\sqrt{x^2-5x+4}$

16/ Giải HPT $\begin{cases} 2x^2+x-\frac{1}{y}=2 \\ y-y^2x-2y^2=-2 \end{cases}$ 17/ Giải hệ phương trình $\begin{cases} x-\frac{1}{x^3}=y-\frac{1}{y^3} \\ (x-4y)(2x-y+4)=-36 \end{cases}$

18/ Giải phương trình $\sqrt{2x^2+x+1}+\sqrt{x^2-x+1}=3x$.

Hướng dẫn Giải vắn tắt

1/ $\begin{cases} x-2y-\sqrt{xy}=0 \ (1) \\ \sqrt{x-1}+\sqrt{4y-1}=2 \ (2) \end{cases}$ ĐK $\begin{cases} x\ge 1 \\ y\ge \frac{1}{4} \end{cases}$ Từ (1) $\Rightarrow \frac{x}{y}-\sqrt{\frac{x}{y}}-2=0 \Rightarrow x=4y$. Nghiệm của hệ $(2;\frac{1}{2})$

2/ Phương trình $\sqrt{x}+\sqrt{1-x}+2m\sqrt{x(1-x)}-2\sqrt[4]{x(1-x)}=m^3$ (1). ĐK $0\le x\le 1$

Nếu $x\in[0;1]$ thỏa mãn (1) thì 1 – x cũng thỏa mãn (1) nên để (1) có nghiệm duy nhất thì cần có điều kiện

$x=1-x\Rightarrow x=\frac{1}{2}$. Thay $x=\frac{1}{2}$ vào (1) ta được: $2.\frac{1}{\sqrt{2}}+m-2.\frac{1}{\sqrt{2}}=m^3\Rightarrow\begin{cases} m=0 \\ m=\pm 1 \end{cases}$

*Với m = 0; (1) trở thành: $\left(\sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{1-x}\right)^2=0\Leftrightarrow x=\frac{1}{2}$ Phương trình có nghiệm duy nhất.

* Với m = -1; (1) trở thành $\sqrt{x}+\sqrt{1-x}-2\sqrt{x(1-x)}-2\sqrt[4]{x(1-x)}=-1$

$\Leftrightarrow\left(\sqrt{x}+\sqrt{1-x}-2\sqrt[4]{x(1-x)}\right)+\left(x+1-x-2\sqrt{x(1-x)}\right)=0$

$\Leftrightarrow\left(\sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{1-x}\right)^2+\left(\sqrt{x}-\sqrt{1-x}\right)^2=0$. Với $\sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{1-x}=0\Leftrightarrow x=\frac{1}{2}$ + Với $\sqrt{x}-\sqrt{1-x}=0\Leftrightarrow x=\frac{1}{2}$

Trường hợp này, (1) cũng có nghiệm duy nhất * Với m = 1 thì (1) trở thành:

GV: VÕ THÀNH HẢI - LTĐH & CĐ

$\sqrt{x}+\sqrt{1-x}-2\sqrt[4]{x(1-x)}=1-2\sqrt{x(1-x)}\Leftrightarrow\left(\sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{1-x}\right)^2=\left(\sqrt{x}-\sqrt{1-x}\right)^2$

Ta thấy phương trình (1) có 2 nghiệm $x=0, x=\frac{1}{2}$ nên trong trường hợp này (1) không có nghiệm duy nhất.

Vậy phương trình có nghiệm duy nhất khi m = 0 và m = -1.

3/ xét hệ: $\begin{cases}x^2-7x+6\le 0 & (1)\\ x^2-2(m+1)x-m+3\ge 0 & (2)\end{cases}$. (1) có tập nghiệm S_1= [1;6]. Xét (2) ta có $\Delta'=m^2+3m-2$

Nếu $m\in\left[\frac{-3-\sqrt{17}}{2};\frac{-3+\sqrt{17}}{2}\right]$ ($\Delta'\le 0$) thì (2) có tập nghiệm R, hệ PT có nghiệm. Nếu

$m\in\left(-\infty;\frac{-3-\sqrt{17}}{2}\right)\cup\left(\frac{-3+\sqrt{17}}{2};+\infty\right)$ (*) . ($\Delta'>0$) thì (2) có tập nghiệm

$S_2=\left(-\infty;m+1-\sqrt{m^2+3m-2}\right]\cup\left[m+1+\sqrt{m^2+3m-2};+\infty\right)$, khi đó $S_1\cap S_2=\varnothing$ khi

$\begin{cases}m+1-\sqrt{m^2+3m-2}<1\\ m+1+\sqrt{m^2+3m-2}>6\end{cases}\Leftrightarrow m\in\left(\frac{27}{13};+\infty\right)$. Vậy $S_1\cap S_2\ne\varnothing$ khi $m\in\left(-\infty;\frac{27}{13}\right]$. Kết hợp (*), trường hợp này

hệ có nghiệm khi $m\in\left(-\infty;\frac{-3-\sqrt{17}}{2}\right)\cup\left(\frac{-3+\sqrt{17}}{2};\frac{27}{13}\right]$. KL: hệ có nghiệm khi $m\in\left(-\infty;\frac{27}{13}\right]$

4/ Giải phương trình : $2x+1+x\sqrt{x^2+2}+(x+1)\sqrt{x^2+2x+3}=0$. (a)

* Đặt: $\begin{cases}u=\sqrt{x^2+2},\ u>0\\ v=\sqrt{x^2+2x+3},\ v>0\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}u^2=x^2+2\\ v^2=x^2+2x+3\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}v^2-u^2=2x+1\\ x^2=\frac{v^2-u^2-1}{2}\end{cases}$

- Ta có:

$(a)\Leftrightarrow v^2-u^2+\left(\frac{v^2-u^2-1}{2}\right).u+\left(\frac{v^2-u^2-1}{2}+1\right).v=0\Leftrightarrow v^2-u^2+\left(\frac{v^2-u^2}{2}\right).u-\frac{u}{2}+\left(\frac{v^2-u^2}{2}\right).v+\frac{v}{2}=0$

$\Leftrightarrow(v-u)\left[(v-u)\left(1+\frac{v+u}{2}\right)+\frac{1}{2}\right]=0\Leftrightarrow\begin{cases}v-u=0 & (b)\\ (v+u)\left(1+\frac{v+u}{2}\right)+\frac{1}{2}=0 & (c)\end{cases}$

- Vì u > 0, v > 0, nên (c) vô nghiệm.
- Do đó:

$(a)\Leftrightarrow v-u=0\Leftrightarrow v=u\Leftrightarrow\sqrt{x^2+2x+3}=\sqrt{x^2+2}\Leftrightarrow x^2+2x+3=x^2+2\Leftrightarrow x=-\frac{1}{2}$

Kết luận, phương trình có nghiệm duy nhất: $x=-\frac{1}{2}$.

5/ Đ.kiện: $|x|\ge|y|$. Đặt $\begin{cases}u=\sqrt{x^2-y^2};u\ge 0\\ v=x+y\end{cases}$; $x=-y$ không thỏa hệ nên xét $x\ne-y$ ta có $y=\frac{1}{2}\left(v-\frac{u^2}{v}\right)$.

Hệ phương trình đã cho viết lại:

$\begin{cases}u+v=12\\ \frac{u}{2}\left(v-\frac{u^2}{v}\right)=12\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}u=4\\ v=8\end{cases}$ hoặc $\begin{cases}u=3\\ v=9\end{cases}$. $\begin{cases}u=4\\ v=8\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\sqrt{x^2-y^2}=4\\ x+y=8\end{cases}$ (I) $\begin{cases}u=3\\ v=9\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\sqrt{x^2-y^2}=3\\ x+y=9\end{cases}$ (II)

Giải (I) và (II)… KL: tập nghiệm của hệ đã cho $S=\{(5;3),(5;4)\}$

GV: VÕ THANH HẢI - LTĐH & CĐ

6/ HPT $\Leftrightarrow \begin{cases} \dfrac{x^2+1}{y}+(x+y-2)=2 \\ \dfrac{x^2+1}{y}(x+y-2)=1 \end{cases}$ Đặt $u=\dfrac{x^2+1}{y}, v=x+y-2$ Ta có $\begin{cases} u+v=2 \\ uv=1 \end{cases} \Leftrightarrow u=v=1$

Từ đó giải được nghiệm (1; 2), (-2; 5)

7/ $9^{1+\sqrt{1-x^2}}-(m+2)3^{1+\sqrt{1-x^2}}+2m+1=0$ (1). đk $x\in[-1;1]$, đặt $t=3^{1+\sqrt{1-x^2}}$; $x\in[-1;1]\Rightarrow t\in[3;9]$

(1) viết lại: $t^2-(m+2)t+2m+1=0 \Leftrightarrow m=\dfrac{t^2-2t+1}{t-2}$. Khảo sát hàm $f(t)=\dfrac{t^2-2t+1}{t-2}$, $t\in[3;9]$.

Lập bảng biến thiên và căn cứ BBT (1) có nghiệm $x\in[-1;1]$ $\Leftrightarrow$ (2) có nghiệm $t\in[3;9]\Leftrightarrow 4\le m\le\dfrac{48}{7}$

8/ $\begin{cases} x^3+y^3=1 \\ x^2y+2xy^2+y^3=2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^3+y^3=1 & (1) \\ 2x^3+y^3-x^2y-2xy^2=0 & (2) \end{cases}$

$y\neq 0$. Ta có: $\begin{cases} x^3+y^3=1 & (3) \\ 2\left(\dfrac{x}{y}\right)^3-\left(\dfrac{x}{y}\right)^2-2\left(\dfrac{x}{y}\right)+1=0 & (4) \end{cases}$

Đặt : $\dfrac{x}{y}=t$ (4) có dạng : $2t^3-t^2-2t+1=0 \Leftrightarrow t=\pm 1$, $t=\dfrac{1}{2}$.

a) Nếu t = 1 ta có hệ $\begin{cases} x^3+y^3=1 \\ x=y \end{cases} \Leftrightarrow x=y=\dfrac{1}{\sqrt[3]{2}}$

b) Nếu t = -1 ta có hệ $\begin{cases} x^3+y^3=1 \\ x=-y \end{cases} \Leftrightarrow$ hệ vô nghiệm.

c) Nếu $t=\dfrac{1}{2}$ ta có hệ $\begin{cases} x^3+y^3=1 \\ y=2x \end{cases} \Leftrightarrow x=\dfrac{\sqrt[3]{3}}{3}, \quad y=\dfrac{2\sqrt[3]{3}}{3}$

9/ $\sqrt[4]{x^2+1}-\sqrt{x}=m$ $\quad D=[0;+\infty)$

* Đặt $f(x)=\sqrt[4]{x^2+1}-\sqrt{x} \Rightarrow f'(x)=\dfrac{x}{2\sqrt[4]{(x^2+1)^3}}-\dfrac{1}{2\sqrt{x}}=\dfrac{x\sqrt{x}-\sqrt[4]{(x^2+1)^3}}{2\sqrt[4]{(x^2+1)^3}.\sqrt{x}}=\dfrac{x^{\frac{3}{2}}-x^{\frac{3}{2}}\sqrt[4]{(1+\frac{1}{x^2})^3}}{2x^{\frac{3}{2}}\sqrt[4]{(1+\frac{1}{x^2})^3}.\sqrt{x}}$

Suy ra: $f'(x)=\dfrac{1-\sqrt[4]{(1+\frac{1}{x^2})^3}}{2\sqrt[4]{(1+\frac{1}{x^2})^3}.\sqrt{x}}<0 \quad \forall x\in(0;+\infty)$

* $\lim\limits_{x\to+\infty}(\sqrt[4]{x^2+1}-\sqrt{x})=\lim\limits_{x\to+\infty}\left(\dfrac{\sqrt{x^2+1}-x}{\sqrt[4]{x^2+1}+\sqrt{x}}\right)=\lim\limits_{x\to+\infty}\left[\dfrac{x^2+1-x^2}{(\sqrt[4]{x^2+1}+\sqrt{x})(\sqrt{x^2+1}+x)}\right]=0$

* BBT

x	0	$+\infty$
f'(x)	—	
f(x)	1 ↘	0

Vậy: $0<m\le 1$

GV. VÕ THANH HẢI - LTĐH & CĐ

10/ Đ.kiện $x\in[1;5]$, đặt $t=\sqrt{x-1}+\sqrt{5-x}$, khảo sát hàm t(x) trên $x\in[1;5]$ ta được $t\in\left[0;2\sqrt{2}\right]$. Từ đó suy ra $\sqrt{-x^2+6x-5}=\dfrac{t^2-4}{2}$. Khi đó PT đã cho trở thành: $t+\dfrac{t^2-4}{2}=m \Leftrightarrow t^2+2t-4=2m$ (*). Khảo sát hàm $f(t)=t^2+2t-4$, với $t\in\left[0;2\sqrt{2}\right]$ ta được $f(t)\in\left[-4;4+4\sqrt{2}\right]$, vậy PT đã cho có nghiệm khi PT (*) có nghiệm, từ đó $2m\in\left[-4;4+4\sqrt{2}\right]$, suy ra $m\in\left[-2;2+2\sqrt{2}\right]$ là các giá trị cần tìm.

11/ Điều kiện: $x\ge 2$ và $y\ge 2$: Lấy (1) trừ (2) vế theo vế ta được:

$$\sqrt{x^2+91}-\sqrt{y^2+91}=\sqrt{y-2}-\sqrt{x-2}+y^2-x^2 \Leftrightarrow \frac{x^2-y^2}{\sqrt{x^2+91}+\sqrt{y^2+91}}=\frac{y-x}{\sqrt{y-2}+\sqrt{x-2}}+(y-x)(y+x)$$

$$\Leftrightarrow (x-y)\left(\frac{x+y}{\sqrt{x^2+91}+\sqrt{y^2=91}}+\frac{1}{\sqrt{x-2}+\sqrt{y-2}}+x+y\right)=0 \Leftrightarrow x=y$$

(trong ngoặc luôn dương và x vay đều lớn hơn 2). Vậy từ hệ trên ta có: $\sqrt{x^2+91}=\sqrt{x-2}+x^2 \Leftrightarrow \sqrt{x^2+91}-10=\sqrt{x-2}-1+x^2-9$

$$\Leftrightarrow \frac{x^2-9}{\sqrt{x^2+91}+10}=\frac{x-3}{\sqrt{x-2}+1}+(x-3)(x+3) \Leftrightarrow (x-3)\left((x+3)\left(\frac{1}{\sqrt{x^2+91}+10}-1\right)-\frac{1}{\sqrt{x-2}+1}\right)=0$$

$\Leftrightarrow x=3$. Vậy nghiệm của hệ $x=y=3$.

12/ $u=\sqrt[3]{x+34}$, $v=\sqrt[3]{x-3}$. Ta có hệ $\begin{cases}u-v=1\\u^3-v^3=37\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}u-v=1\\(u-v)(u^2+v^2+uv)=37\end{cases}$

$$\Leftrightarrow\begin{cases}u-v=1\\(u-v)^2+3uv=37\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}u-v=1\\uv=12\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}u=-3\\v=-4\end{cases}\begin{cases}u=4\\v=3\end{cases}$$

. Giải ra ta được $x=-61$; $x=30$

13/ $\begin{cases}x\sqrt{x}-8\sqrt{y}=\sqrt{x}+y\sqrt{y}\\x-y=5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}\sqrt{x}(x-1)=\sqrt{y}(y+8)\\y=x-5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x\ge 0\\y\ge 0\\x(x-1)^2=y(y+8)^2\\y=x-5\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}x=9\\y=4\end{cases}$

14/ $3\sqrt{1-x^2}-2\sqrt{x^3+2x^2+1}=m$ $(m\in R)$.

Đặt $f(x)=3\sqrt{1-x^2}-2\sqrt{x^3+2x^2+1}$, suy ra f(x) liên tục trên đoạn $\left[-\frac{1}{2};1\right]$.

$$f'(x)=-\frac{3x}{\sqrt{1-x^2}}-\frac{3x^2+4x}{\sqrt{x^3+2x^2+1}}=-x\left(\frac{3}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{3x+4}{\sqrt{x^3+2x^2+1}}\right).$$

$x\in\left[-\frac{1}{2};1\right]$ ta có $x>-\frac{4}{3}\Rightarrow 3x+4>0\Rightarrow\frac{3}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{3x+4}{\sqrt{x^3+2x^2+1}}>0$.

Vậy f'(x) = 0 $\Leftrightarrow x=0$. Dựa vào bảng biến thiên, ta có:

Phương trình đã cho có 1 nghiệm duy nhất thuộc $\left[-\frac{1}{2};1\right]\Leftrightarrow -4\le m<\frac{3\sqrt{3}-\sqrt{22}}{2}$ hoặc $m=1$.

15/ đk $\begin{cases}x^2-3x+2\ge 0\\x^2-4x+3\ge 0\\x^2-5x+4\ge 0\end{cases}\Leftrightarrow x\le 1\vee x\ge 4$. BPT $\Leftrightarrow\sqrt{(x-1)(x-2)}+\sqrt{(x-1)(x-3)}\ge 2\sqrt{(x-1)(x-4)}$ (*)

* $x=1$ là một nghiệm của (*)

* $x<1$, (*) trở thành $\sqrt{2-x}+\sqrt{3-x}\ge 2\sqrt{4-x}$

GV. VÕ THANH HẢI - LTĐH & CĐ

Ta có $\begin{cases}\sqrt{2-x}>\sqrt{4-x}\\ \sqrt{3-x}>\sqrt{4-x}\end{cases}\Rightarrow\sqrt{2-x}+\sqrt{3-x}<2\sqrt{4-x}$ (*) vô nghiệm

* $x\geq 4$, (*) trở thành $\sqrt{x-2}+\sqrt{x-3}\geq 2\sqrt{x-4}$

ta có $\begin{cases}\sqrt{x-2}>\sqrt{x-4}\\ \sqrt{x-3}>\sqrt{x-4}\end{cases}\Rightarrow\sqrt{x-2}+\sqrt{x-3}>2\sqrt{x-4}$, (*) nghiệm đúng $\forall x\geq 4$

16/ ĐK : $y\neq 0$. HPT $\Leftrightarrow\begin{cases}2x^2+x-\dfrac{1}{y}-2=0\\ \dfrac{2}{y^2}+\dfrac{1}{y}-x-2=0\end{cases}$ đưa hệ về dạng $\begin{cases}2u^2+u-v-2=0\\ 2v^2+v-u-2=0\end{cases}$

$\Leftrightarrow\begin{cases}\left[\begin{array}{l}u=v\\ u=1-v\end{array}\right.\\ 2v^2+v-u-2=0\end{cases}\Leftrightarrow u=v=1\ v\ u=v=-1\ v\ \begin{cases}u=\dfrac{3-\sqrt{7}}{2}\\ v=\dfrac{-1+\sqrt{7}}{2}\end{cases},\ \begin{cases}u=\dfrac{3+\sqrt{7}}{2}\\ v=\dfrac{-1-\sqrt{7}}{2}\end{cases}$

KL : nghiệm của hệ (-1 ;-1),(1 ;1), $(\frac{3-\sqrt{7}}{2};\frac{2}{\sqrt{7}-1})$, $(\frac{3+\sqrt{7}}{2};\frac{2}{\sqrt{7}+1})$

17/ ĐK : $x,y\neq 0$, $x-\dfrac{1}{x^3}=y-\dfrac{1}{y^3}\Leftrightarrow(x-y)=\dfrac{(y-x)(y^2+xy+x^2)}{x^3y^3}\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=y\\ \dfrac{y^2+xy+x^2}{x^3y^3}=-1\end{array}\right.$

Trường hợp x = y thay vào phương trình: $(x-4y)(2x-y+4)=-36$

ta được phương trình: $x^2+4x-12=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=-6\\ x=2\end{array}\right.$

Hệ có nghiệm (- 6;- 6); (2; 2)

Trường hợp $\dfrac{y^2+xy+x^2}{x^3y^3}=-1$

Do $y^2+xy+y^2>0$ với $\forall x,y\neq 0$ nên nếu $(x;y)$ là nghiệm thì $xy<0$

Mặt khác $(x-4y)(2x-y+4)=-36\Leftrightarrow 2x^2+4y^2-9xy+4x-16y=-36$

$\Leftrightarrow 2(x+1)^2+4(y-2)^2-9xy=-18$ (*)

Do $xy<0$ nên PT(*) vô nghiệm

Vậy hệ đã cho có hai nghiệm (-6; -6) , (2 ; 2)

18/ $2x^2+x+1>0$ và $x^2-x+1>0,\forall x\in\mathbb{R}\Rightarrow$ TXĐ: $\mathbb{R}$

TH 1. $x\leq 0$. Pt luôn TM

TH 2. x > 0. PT $\Leftrightarrow\sqrt{2+\dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{x^2}}+\sqrt{1-\dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{x^2}}=3$. Đặt $t=\dfrac{1}{x},t>0$

Ta được $\sqrt{2+t+t^2}+\sqrt{1-t+t^2}=3\Leftrightarrow\sqrt{2+t+t^2}=3-\sqrt{1-t+t^2}$

$\Rightarrow 2+t+t^2=9+1-t+t^2-6\sqrt{1-t+t^2}\Leftrightarrow 3\sqrt{1-t+t^2}=4-t$

$\Leftrightarrow\begin{cases}4-t\geq 0\\ 9(1-t+t^2)=16-8t+t^2\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}t\leq 4\\ 8t^2-t-7=0\end{cases}\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}t=1\\ t=-\dfrac{7}{8}\end{array}\right.$

Đối chiếu với t > 0 ta được $t=1\Rightarrow x=1$

Thử lại thấy x = 1 thỏa mãn pt. Vậy pt có nghiệm duy nhất x = 1

GV. VÕ THANH HẢI - LTĐH & CĐ