

$$c/. \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 & 1 \\ 1 & m & -2 & m \\ 1 & 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 & 1 \\ 0 & m-1 & -1 & m-1 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Bậc = 3 khi $m-1 \neq 0 \Rightarrow m \neq 1$.

Nếu $m-1 = 0 \rightarrow r(A) = 2 \leq n$ pt. vô nghiệm
 hoặc có vô số nghiệm
 vậy pt có nghiệm duy nhất ($\Rightarrow m \neq 1$).

d/.

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 & 2 \\ 1 & 1 & -m & 0 \\ 1 & -1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 & 2 \\ 0 & 1/2 & -m+1/2 & -1 \\ 0 & 0 & 3-3m-4 \end{pmatrix}$$

~~h~~ $r(A) = 3$ khi $3-3m-4 \neq 0 \rightarrow m \neq 1$
 \rightarrow h₀ duy nhất

HPT có đúng 1 nghiệm khi $m \neq 1$.