

Bài 9:

$$\overline{A} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 & 2 \\ 1 & 2 & 5 & 1 \\ 2 & 2 & a & b \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 & 2 \\ 0 & 1 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & a-b & b-4 \end{pmatrix}$$

\overline{A}^3 hpt vô nghiệm thì:

$$\begin{cases} a-b=0 \\ b-4 \neq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a=b \\ b \neq 4 \end{cases}$$

Bài 10:

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & -2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix} \quad r_A = r(\overline{A}) = n$$

\rightarrow hpt có nghiệm duy nhất

Thế vào hpt:

$$\begin{cases} x_2 - 2x_3 = 1 \\ x_3 = 1 \\ x_1 + x_3 = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_2 = 3 \\ x_3 = 1 \\ x_1 = 0 \end{cases}$$

Vậy nghiệm của hpt là $(x_1, x_2, x_3) = (0, 3, 1)$