



$$\begin{bmatrix} z_1 \\ z_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_1 & b_1 \\ w_2 & b_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix}$$

(2 X 2)*(2 X 1)

$$\begin{bmatrix} z_3 \\ z_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_3 & w_5 & b_3 \\ w_4 & w_6 & b_4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

(2 X 2+1)*(2+1 X 1)

$$[\hat{y}] = [w_7 \quad w_8 \quad b_5] \begin{bmatrix} a_3 \\ a_4 \\ 1 \end{bmatrix}$$

(1 X 2+1)*(2+1 X 1)