$$\mathbf{w}_1^{(3)}=\mathbf{w}_0^{(3)}-\eta\vec{x}_n^{(2)}(\overrightarrow{\delta^{(3)}})^T=\mathbf{w}_0^{(3)}-\eta\begin{pmatrix}1\\x_1^{(2)}\\x_2^{(2)}\\x_3^{(2)}\end{pmatrix}\delta_1^{(3)}=\begin{pmatrix}1\\1\\1\\1\end{pmatrix}-0.01\begin{pmatrix}42\\7*42\\7*42\\7*42\end{pmatrix}$$

$$=\begin{pmatrix}0.58\\-1.94\\-1.94\\-1.94\end{pmatrix}$$

t=2，对于第二个样本$\vec{x}_2=(-1,-1)^T$，则第一层神经元的输入为：

$$\begin{pmatrix}s_1^{(1)}\\s_2^{(1)}\end{pmatrix}=(\mathbf{w}^{(1)})^T\vec{x}_n^{(0)}=\begin{pmatrix}-0.26&-0.26&-0.26\\-0.26&-0.26&-0.26\end{pmatrix}\begin{pmatrix}1\\-1\\-1\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.26\\0.26\end{pmatrix}$$

则：$\begin{pmatrix}x_1^{(1)}\\x_2^{(1)}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}\max(0,s_1^{(1)})\\\max(0,s_2^{(1)})\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.26\\0.26\end{pmatrix}$

第二层神经元的输入为：

$$\begin{pmatrix}s_1^{(2)}\\s_2^{(2)}\\s_3^{(2)}\end{pmatrix}=(\mathbf{w}^{(2)})^T\begin{pmatrix}1\\x_1^{(1)}\\x_2^{(1)}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.58&-0.26&-0.26\\0.58&-0.26&-0.26\\0.58&-0.26&-0.26\end{pmatrix}\begin{pmatrix}1\\0.26\\0.26\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.44\\0.44\\0.44\end{pmatrix}$$

则：$\begin{pmatrix}x_1^{(2)}\\x_2^{(2)}\\x_3^{(2)}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.44\\0.44\\0.44\end{pmatrix}$

则第三层的输入为：

$$\mathrm{s}_1^{(3)}=(\mathbf{w}^{(3)})^T\begin{pmatrix}1\\x_1^{(2)}\\x_2^{(2)}\\x_3^{(2)}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}0.58&-1.94&-1.94&-1.94\end{pmatrix}\begin{pmatrix}1\\0.44\\0.44\\0.44\end{pmatrix}=-1.98$$

即输出$\hat{y}=\mathrm{s}_1^{(3)}=-1.98$

对于样本$\vec{x}_2$，其标签为1，采用平方误差函数：$e_n=(y_n-\hat{y}_n)^2$，则：

$$\delta_1^{(3)}=-2\left(y_n-\mathrm{s}_1^{(3)}\right)=-2\left(1-(-1.98)\right)=-5.96$$

运用反向传播法，于是：