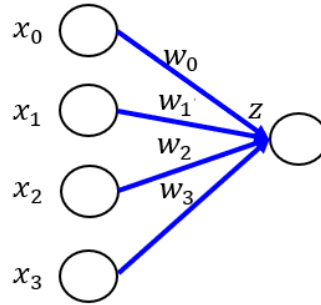


Homework #7

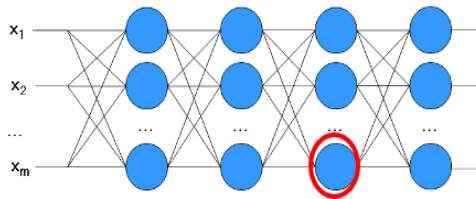
1. Neural network에 dropout을 적용할 때, 아래 정보를 참고하여 다음 표를 채우시오.

- ⑩ $Dropout\ rate = 0.25$
- ⑩ $z = \sum_{i=0}^4 x_i w_i$
- ⑩ $\{x_0, x_1, x_2, x_3\} = \{1, 2, 2, 3\}$

Step	w^0	w^1	w^2	w^3	z
Training	0.2	0.2	0.2	0.2	
Testing	0.7	0.1	0.3	0.4	



2. 아래의 Neural Network와 5개의 학습데이터를 가진 minibatch가 있다. 각 학습데이터가 주어졌을 때, 빨간색 노드의 net 값이 아래와 같다. Batch Normalization을 적용했을 때, 아래 표의 빈칸을 채우시오



Training Data	net	\widehat{net} ($\epsilon = 0$)	\widetilde{net} ($\gamma = 1, \beta = 1$)	y
Data 1	-1			
Data 2	2			
Data 3	5			
Data 4	4			
Data 5	1			