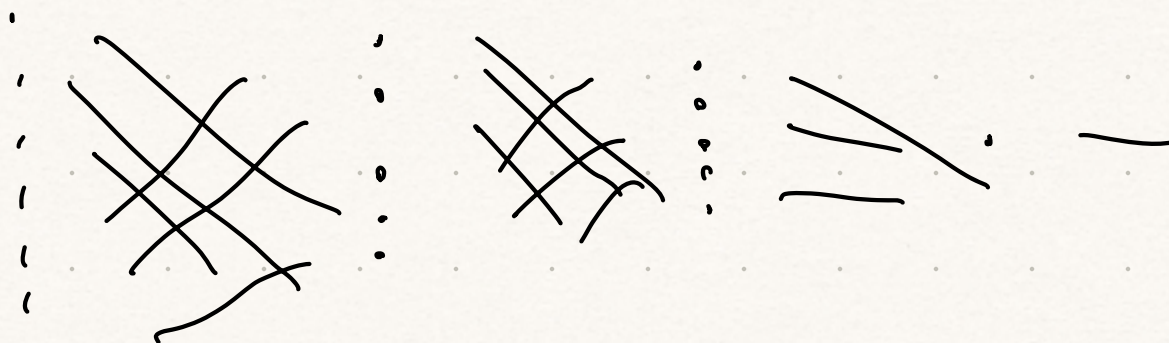


# MECENG

## Quiz 06

Q1



21 inputs      12 units      5 units      1 Output

$$1. \text{ Layer : } \overset{\text{weights}}{21} \cdot \overset{\text{bias}}{12} + 12 = \underline{264}$$

$$2. \text{ Layer : } \overset{\text{weights}}{12} \cdot \overset{\text{bias}}{5} + 5 = \underline{65}$$

$$3. \text{ Layer : } \overset{\text{weights}}{5} \cdot \overset{\theta_0}{1} + 1 = \underline{6}$$

Q2

$\gamma$ : one-hot-encoding

$\hat{p}$ : softmax

$$CE(\gamma_i, \hat{p}_i) = - \sum_{k=1}^K \gamma_i^k \ln(\hat{p}_i^k)$$

$$\rightarrow - (0.9 \cdot \ln(0.7) + 0.1 \cdot \ln(0.1))$$

$$= \underline{0.5513}$$

Q3

1)  $80\% \cdot 365 = \underline{292}$

Man kunne tænket sig at man skal ta hensyn til at man trenger de 7 neste dagene for å kunne trene på datumen.

↑

Er spørsmålet i 2)

2)

\* Vi starter på index 2

\* Vi ha 7 dager å gå på

→  $292 - 9 = \underline{283}$