



注意！在作答前，請先確認以下幾件事：

- 1.網路是否順暢? (作答途中若網路斷線，即使答案未正確被紀錄，還是會算一次作答)
- 2.是否有開啟ewant 網站上的其他頁面? (有的話請將其他頁面關掉，只保留目前作答的這個頁面，否則有可能系統無法成功紀錄您所送出的答案)
- 3.在作答過程中，若您超過1小時「未在作答頁面上執行任何動作」，將會被系統強制登出 (還是會算一次作答喔！)

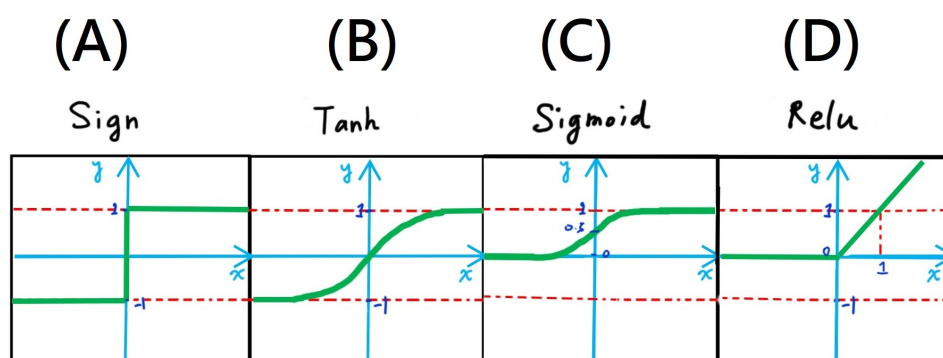
試題1

尚未回答的

配分12.00

標示試題

下圖為哪一個函數較不容易造成梯度消失(Gradient Vanishing)？



只能選擇一個：

- ☐ a. (A)
- ☐ b. (B)
- ☐ c. (C)
- ☐ d. (D)

試題2

尚未回答的

配分12.00

標示試題

關於鞍點(saddle point), 下列何者正確？

只能選擇一個：

- ☐ a. 其一階導數不為零
- ☐ b. 其二階導數為零
- ☐ c. 梯度下降法(GD)可協助逃離鞍點
- ☐ d. 隨機梯度下降法(SGD)可協助逃離鞍點

試題3

尚未回答的

配分12.00

標示試題

目前一般認為，當多層神經網路的維度越高時，局部最小值(local minimum)問題會發生何種變化？

只能選擇一個：

- ☐ a. 會變得越嚴重
- ☐ b. 會變得越輕微
- ☐ c. 沒有影響
- ☐ d. 以上皆非

試題4

尚未回答的

配分12.00

標示試題

Dropout對神經網路的功能為何？

只能選擇一個：

- ☐ a. 使訓練變容易
- ☐ b. 使模型變複雜
- ☐ c. 正則化(Regularization)
- ☐ d. 使損失變小

試題5

尚未回答的

配分12.00

標示試題

關於Negative log-likelihood(NLL)損失函數，下列敘述何者錯誤？

只能選擇一個：

- ☐ a. 是一個常用的損失函數
- ☐ b. 適合使用在輸出值為機率形式的問題
- ☐ c. 適合使用在迴歸問題
- ☐ d. 適合使用在分類問題

試題6

尚未回答的

配分8.00

標示試題

具有一層隱藏層的神經網路，假設輸入層有 3 個節點，輸入數據 X 中有 3 筆數據，其標籤為 y，隱藏層有 2 個節點，隱藏層權重矩陣為 W_1 ，線性組合 $Z = XW_1$ ，經過激活函數 Relu 的值令為 $L = \text{Relu}(Z)$ ，輸出層有 1 個節點，的權重矩陣為 W_2 ，線性輸出 $O = LW_2$ ，將輸出值與標籤計算 MSE loss ($loss_{MSE} = \frac{1}{2} * \sum (O - y)^2$)，令回傳損失

$$G_2 = \frac{\partial loss_{MSE}}{\partial W_2} \text{ 與 } G_1 = \frac{\partial loss_{MSE}}{\partial W_1}, \text{ 則:}$$

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & -3 & 2 \\ -1 & -1 & 3 \end{bmatrix}, y = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$$W_1 = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}, W_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$$\mathbf{G}_1 = \begin{bmatrix} (a) & (b) \\ (c) & (d) \\ (e) & (f) \end{bmatrix}, \mathbf{G}_2 = \begin{bmatrix} (g) \\ (h) \end{bmatrix}$$

(提示: X, y, W_1, W_2 與上一週計算題的數值相同)


請問 **(a)** 值為何？（請以半形數字與符號輸入，此題答案為整數，不加小數點）

答案：

試題7

尚未回答的

配分8.00

 標示試題

承上題，請問 **(b)** 值為何？（請以半形數字與符號輸入，此題答案為整數，不加小數點）

答案：

試題8

尚未回答的

配分8.00

 標示試題

承上題，請問 **(g)** 值為何？（請以半形數字與符號輸入，此題答案為整數，不加小數點）

答案：

試題9

尚未回答的

配分8.00

 標示試題

承上題，請問 **(h)** 值為何？（請以半形數字與符號輸入，此題答案為整數，不加小數點）


答案：

試題10

尚未回答的

配分8.00

承上題，MSE loss ($loss_{MSE} =$)？（請以半形數字與符號輸入，此題答案為整數，不加小數點）

 標示試題

答案：

下一步

 測驗導覽

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10**

完成作答...

解析度建議1280*1024以上

ewant育網平台由國立交通大學維護經營

ewant 建置在中華電信hicloud 雲端服務之上