

題目:

Q. KNN 選擇 K 值越小，最有可能出現以下哪種情況

- A) training error 越小，validation error 越小
- B) training error 越小，validation error 越大
- C) training error 越大，validation error 越小
- D) training error 越大，validation error 越大

Q. 選出所有用來衡量分類問題的指標

- A) MAE
- B) accuracy
- C) f1-score
- D) r2 score
- E) MSE
- F) RMSE
- G) recall
- H) AUC

Q. 分類模型預測出來的機率，調高閾值(threshold)對於正樣本分類最有可能出現以下哪種結果?

- A) recall 下降，precision 下降
- B) recall 下降，precision 上升
- C) recall 上升，precision 下降
- D) recall 上升，precision 上升

Q. f1-score 是同時考慮哪兩個指標的調和平均?

- A) variance and bias
- B) accuracy and recall
- C) AUC and ROC
- D) precision and recall

Q. ROC curve 的 X 軸與 Y 軸指標以下何者正確?

- A) X 軸 precision，Y 軸 recall
- B) X 軸 recall，Y 軸 precision
- C) X 軸 TPR(True Positive Rate)，Y 軸 FPR(False Positive Rate)
- D) X 軸 FPR，Y 軸 TPR

Q. 以下哪些問題是回歸(Regression problem)問題

- A) 預測明天股票會漲 or 會跌
- B) 預測明天股票價格
- C) 預測花的種類
- D) 預測花瓣的長度

Q. 以下關於 Lasso 與 Ridge 敘述何者正確?

- A) Lasso 會有較多係數(coefficients)為 0

- B) Ridge 會有較多係數(coefficients)為 0
- C) Lasso 會有很多數值較小的係數，但不會為 0
- D) 以上皆非

Q. SVM 的參數 C(cost) 代表的意義是:

- (A) 對錯誤的容忍度，越高代表容忍度越高
- (B) Degree of the polynomial kernel function
- (C) 對錯誤的容忍度，越高代表容忍度越低
- (D) Kernel coefficient for 'rbf'

Q. overfitting 代表下列何者?

- (A) model 對 training data 預測誤差較小，但對 test data 的預測誤差較大
- (B) model 的預測輸出有較低的 variance
- (C) model 對 training data 預測誤差較大，但對 test data 的預測誤差較小
- (D) model 的泛化能力太好

Q. Which of the following algorithm doesn't uses learning Rate as of one of its hyperparameter?

- (A) Gradient Boosting
- (B) Decision tree
- (C) AdaBoost
- (D) Random Forest