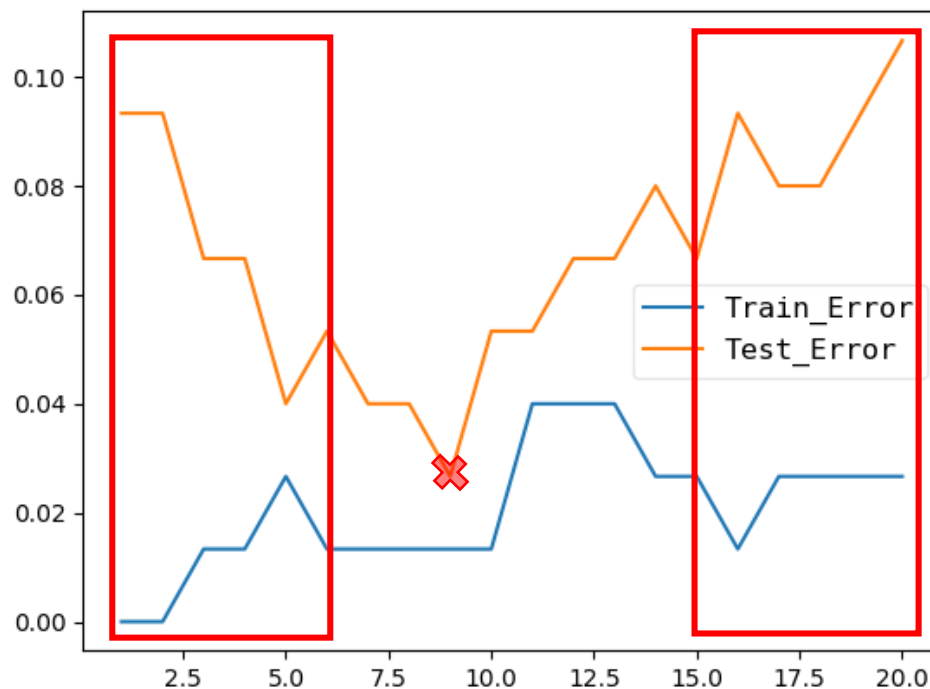


## Homework 2



可將結果分三段討論:

1.  $K = 1 \sim 6$  Over-fitting:

儘管 training\_error 很低(幾乎和自己一群, 把空間分割很瑣碎), 但是推廣能力不佳, 因此判斷此區間為 overfitting.

2.  $K = 9$  Exact the perfect point:

發現 testing error 最低, 推廣性最佳之情況

3.  $K = 15 \sim 20$  Under-fitting:

發現 testing\_error 和 training error 都有上升, 表示此模型已經 under-fitting( $K$  過大, 忽略太多局部資訊)