

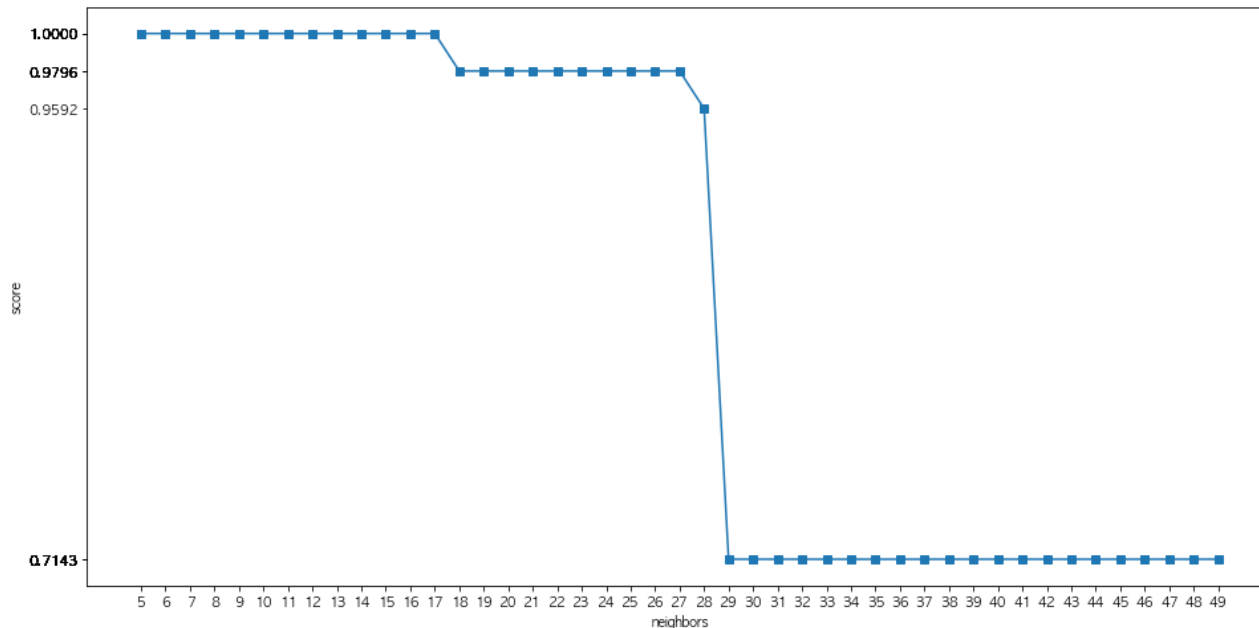
# Machine Learning

---

과제 1번: k-NN 알고리즘

# 과제1. k-NN 알고리즘 score 확인

- k-NN알고리즘의 neighbor개수에 따른 score값 변화 확인
  - 1장에서 n\_neighbors의 값을 49로 설정하였을 때 score()의 결과가 1보다 작았음 (정확도가 100%가 아님)
  - n\_neighbors의 값을 5부터 49까지 바꾸어 가면서 score() 함수의 결과 및 n\_neighbors의 값을 plot 차트로 표현하시오.



# 과제1. k-NN 알고리즘 score 확인

- `plot()`에 사용한 `n_neighbors`와 `score`값을 이용하여, `n_neighbors`의 개수에 대한 `score`값을 numpy의 `column_stack()` 함수를 이용하여 ndarray 타입으로 변환한 다음, 아래와 같이 pandas의 DataFrame으로 변환하여 출력하시오.

	neighbors	score
0	5.0	1.000000
1	6.0	1.000000
2	7.0	1.000000
3	8.0	1.000000
4	9.0	1.000000
5	10.0	1.000000
6	11.0	1.000000
7	12.0	1.000000
8	13.0	1.000000
9	14.0	1.000000
10	15.0	1.000000
11	16.0	1.000000
12	17.0	1.000000
13	18.0	0.979592
...		
40	45.0	0.714286
41	46.0	0.714286
42	47.0	0.714286
43	48.0	0.714286
44	49.0	0.714286