

2. 장(場)의 구분 : (스칼라 장, 벡터 장)

○ 스칼라 장

- 공간 내의 각 점이 크기를 나타내며 분포됨

· 예) `대기의 각 점에서 온도, 밀도, 압력`, `전하가 있는 공간에서 전위의 분포`,
`유체흐름의 속도 퍼텐셜` 등

- 공간 내의 각 점에 물리적으로 스칼라 값을 대응시키는 함수

↳ 스칼라 함수 참조

○ 벡터 장

- 공간 내의 각 점이 크기, 방향을 갖는 벡터를 나타내며 분포됨

· 예) `속도장`, `역장(力場) : 중력장, 전기장, 자기장, 전자기장` 등

· 속도장 : 각 점에서 속도 벡터를 대응시킨 것

.. 유체흐름을 나타내는 속도장 (예: 해류 속도장, 풍속 속도장 등)

· 역장 : 각 점에서 힘 벡터를 대응시킨 것

.. 중력장 : 중력이 미치는 공간 내 각 점에서 중력 벡터를 대응시킨 것

.. 전기장 : 전기력이 미치는 공간 내 각 점에서 전기 벡터를 대응시킨 것

.. 자기장 : 자기력이 미치는 공간 내 각 점에서 자기 벡터를 대응시킨 것

· 기울기 벡터장 : 각 점에서 기울기 벡터를 대응시킨 것

.. 보존력장(포텐셜함수) 등

↳ gradient.

- 공간 내의 각 점에 물리적으로 벡터를 대응시키는 함수

↳ 벡터 함수 참조

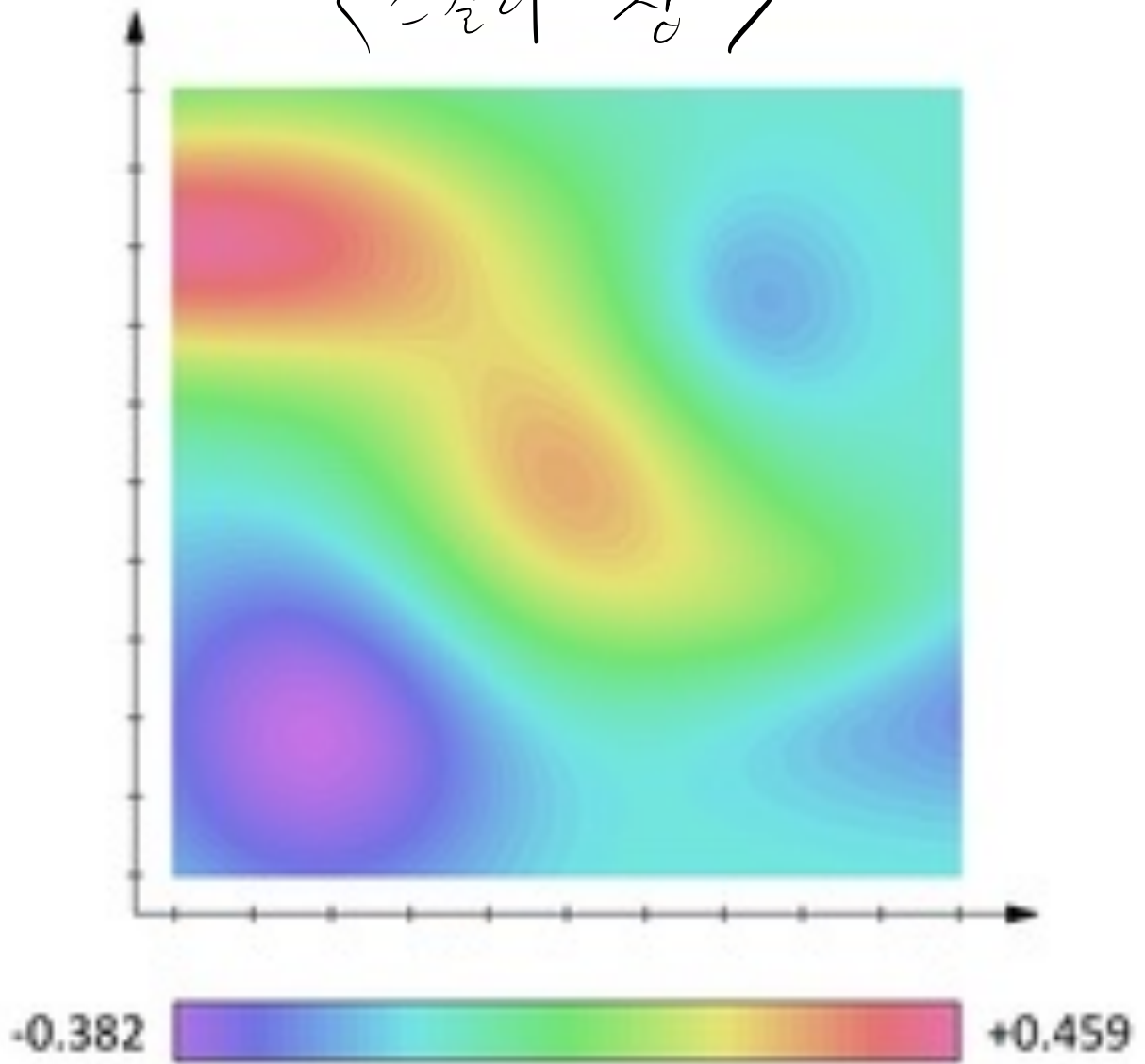
· 평면, 곡면, 공간 각 점에서의 물리량을 표현한 벡터값 함수

- 벡터장의 그림 표현

~~각 점에서 그 점을 시점으로하는 벡터(크기 및 방향)로써 화살표를 그려봄~~

↑ 해심!!!

< 스칼라 장 >



< 벡터 장 >

Out[1]=

