

평행이동

정의

좌표공간에 정의된 어떤 사상

$$T: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$$

을 생각하자. 점 \mathbf{v} 가 존재해서

$$T(X) = X + \mathbf{v}$$

가 성립하면, T 를

\mathbf{v} 만큼 평행이동하는 사상

이라고 부른다. 이때,

$$T = T_{\mathbf{v}}$$

라고 쓰자.

예시

좌표평면에 정의된 사상

$$T: (x, y) \mapsto (x + 1, y + 2)$$

는 평행이동이다.

$$\mathbf{v} = (1, 2)$$

일 때, $T = T_{\mathbf{v}}$ 이다.

생각해보기

$n = 1$ 일 때, 직선 \mathbb{R} 에 정의된 평행이동을 1차 함수로 표현해보자.
기울기는 얼마인가? 모든 1차 함수는 평행이동인가?