

데이터는 순서쌍으로 표현할 수 있다.

벡터를 이루는 성분 (스칼라)

사람	키	몸무게	연령	성별
김 XX	160	80	19	1
이 XX	170	70	27	2
박 XX	180	65	30	1

열벡터

( $m \times 1$  행렬): 열한개

벡터 (4차원)

행벡터 ( $1 \times n$  행렬): 행 한개

행렬 ( $m \times n$  행렬)

(벡터를 여러개 쌓아서 만든것)

( $\hookrightarrow$  같은 크기 행렬 여러개  $\Rightarrow$  텐서

벡터의 상수배는 그 상수 만큼 길이 변화

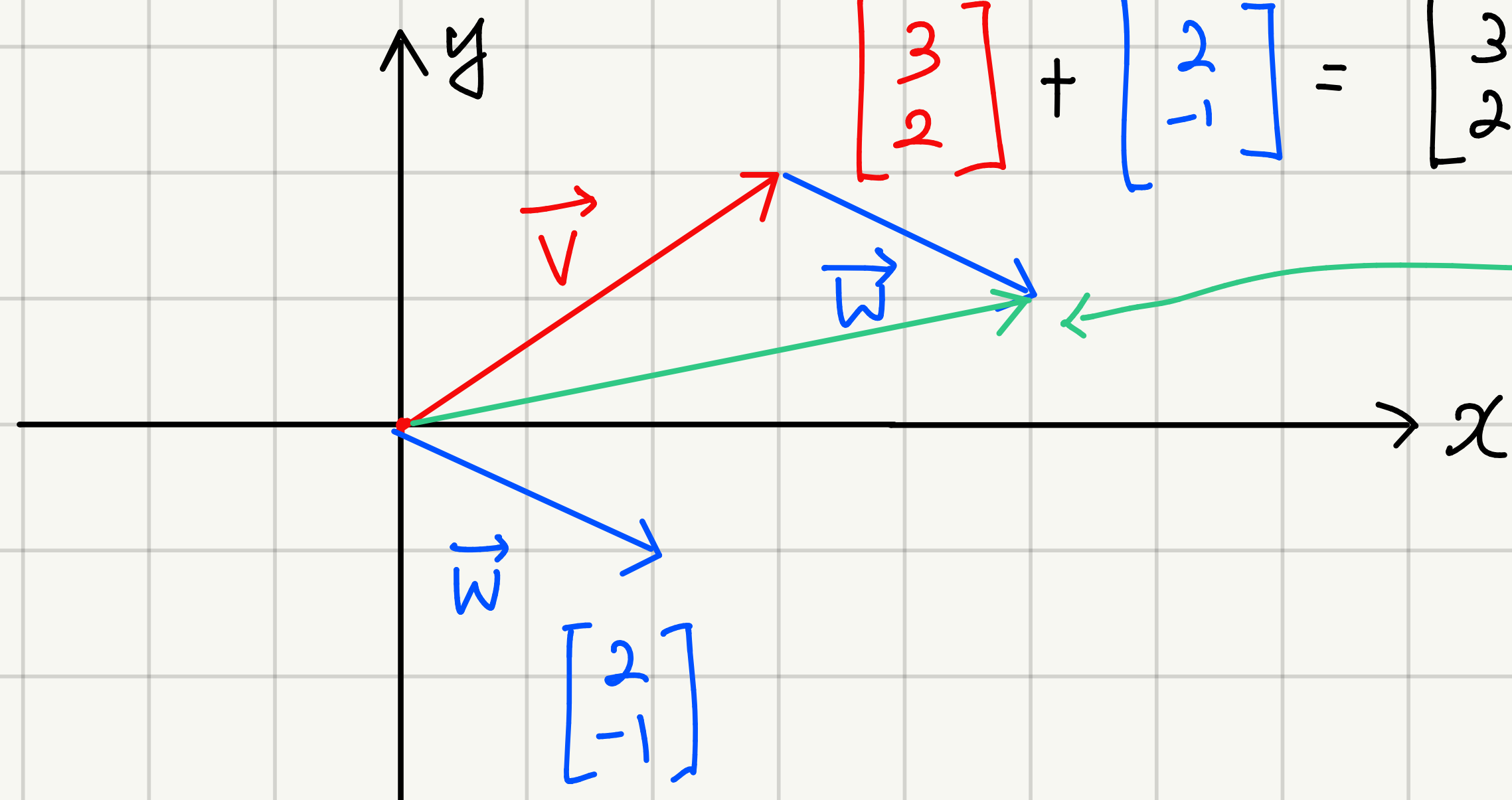
ex)  $\vec{v} \Rightarrow 3\vec{v}$

$-2\vec{v}$

음수배는 뒤집히고 상수배

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ y_1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x_2 \\ y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 + x_2 \\ y_1 + y_2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3+2 \\ 2-1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$$



벡터의 방향은 유지한채

그 길이를 늘이고 줄이고 뒤집는 과정

"스케일"

벡터를 스케일 하는 숫자

ex) 2, 3, -2 같은 것들

"스칼라"

상수배  
or  
스칼라배

$$2 \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2x \\ 2y \end{bmatrix}$$

