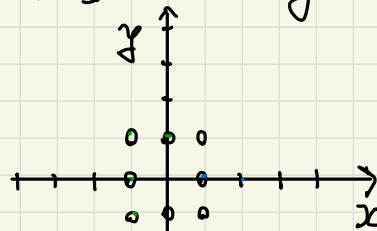


// 線形代数 演習-V by 岡学・西谷

行列式が0の写像

$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$ $|A| = \underline{\hspace{1cm}}$
で表現される写像を考える。

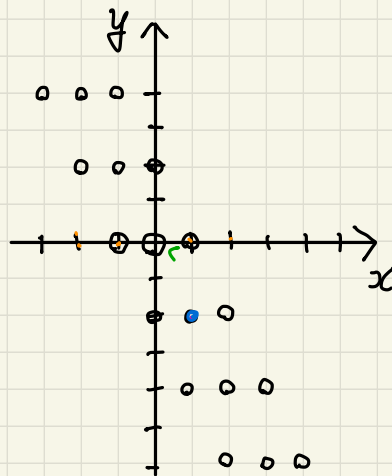


像と核

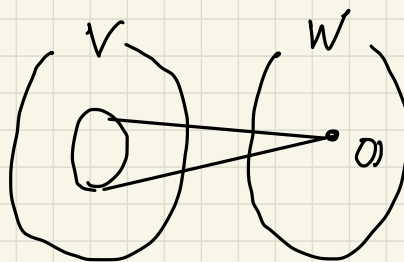
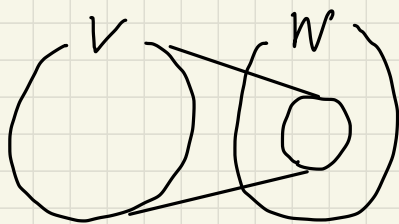
$$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

とすると(連立)方程式は

$\underline{\hspace{2cm}}$
となる。これはこの直線上の
すべての点が $(0, 0)$ に写さ
れることを意味する。



$V \rightarrow W$ 表示



全射と単射

$ax = b$	$a \neq 0$	一意	$x = b/a$
	$a = 0$		解は
	$b = 0$	$\underline{\hspace{1cm}}$	無数
	$a = 0$		解は
	$b \neq 0$	$\underline{\hspace{1cm}}$	存在せず

$ax = b$	! 全射	全射
! 単射		
単射		