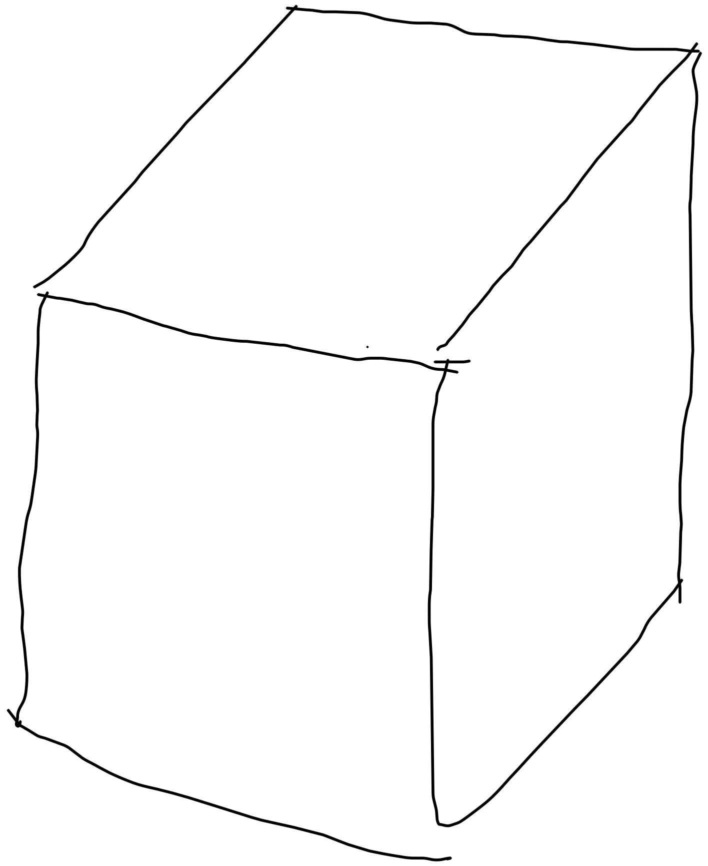
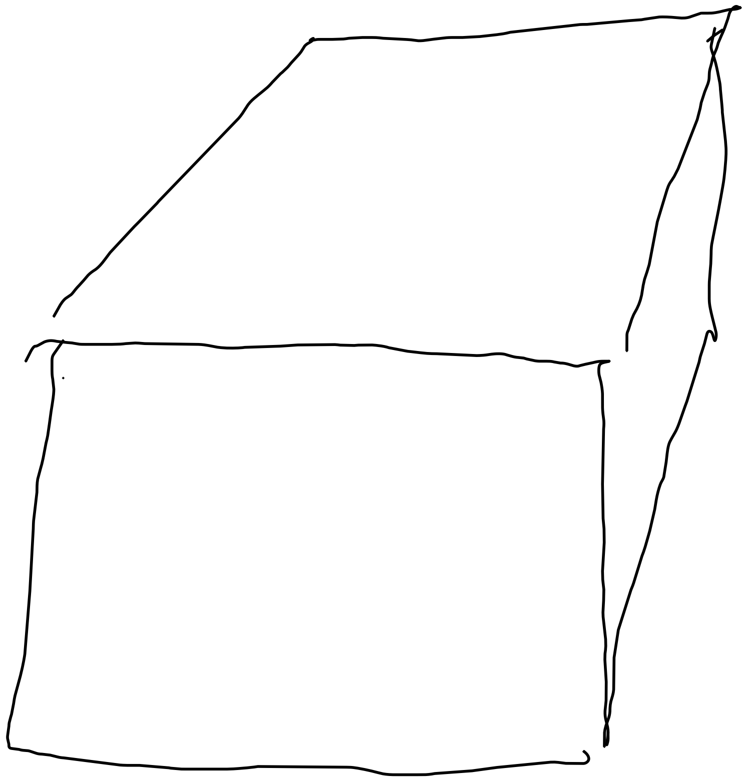




$\cancel{\infty^{n+1} = \infty^{n} \cdot \infty^{1} = \infty^{1} \cdot \infty^{n} = \infty^{n+1} - \infty^{n}}$

$n = 2$

$(5, 4, 9)$

2

$(10, 8, 18)$

2

$(-5, -4, -9)$

2

$\left(\frac{5}{3}, \frac{4}{3}, 3\right)$

$X \neq \emptyset \qquad f: X \to X$ biiezione

$A, B \subset X$

$A \cap B = \emptyset \implies f(A) \cap f(B) = \emptyset$

Come sono fatte le forme lineari su $W = \mathbb{R}^3$

$f: \mathbb{R}^3 \to \mathbb{R}$ lineare, quindi o nulla o polinomiale omogenea di 1° grado

$f(x,y,z) = ax + by + cz$

$(5f)(x,y,z) = 5(ax+by+cz) = (5a)x + (5b)y + (5c)z$

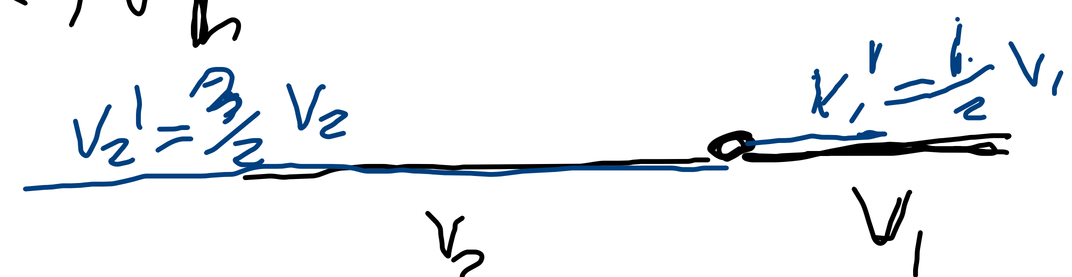
$v_1, v_2, \dots, v_h$ non nulli $\quad v_1' = \alpha_1 v_1,\ v_2' = \alpha_2 v_2, \dots, v_h' = \alpha_h v_h$

in generale avrò $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_h$ diversi fra loro $\neq 0 \ \neq 0 \ \neq 0$

Supponiamo $v_1, \dots, v_h$ lin. dipendenti, cioè: $\exists\, \lambda_1, \dots, \lambda_h$ non tutti nulli, tali che

$$\lambda_1 v_1 + \dots + \lambda_h v_h = \overline{0}$$

Dimostro che anche $v_1', \dots, v_h'$ sono lin. dip.



$\mu_1 = \frac{\lambda_1}{\alpha_1}, \dots, \mu_h = \frac{\lambda_h}{\alpha_h}$ $\quad \mu_1 v_1' + \dots + \mu_h v_h' = \frac{\lambda_1}{\cancel{\alpha_1}} \cancel{\alpha_1} v_1 + \dots + \frac{\lambda_h}{\cancel{\alpha_h}} \cancel{\alpha_h} v_h = \overline{0}$

$\mu_1, \dots, \mu_h$ sono non tutti nulli

VALE ANCHE A ROVESCIO!

$f : X \to Y$ applicazione

$A \subsetneq X$

$$f|_A : A \to Y$$
$$a \mapsto f(a)$$