

$$\kappa(x) = \min_{x_j > 0} \frac{Ax_j}{x_j}$$

$$P > 0 \quad AP = PA$$

1) $\kappa(x)$ ist max \leq mit

$$Sx \leq Ax \text{ für } x \in \mathcal{K}.$$

$$2) \kappa(\alpha x) = \kappa(x)$$

$$3) \rho = \sup \{ \kappa(y) \mid y \in \mathcal{K} \}$$

4) κ stetig auf $\mathcal{K} > 0$

5) \mathcal{G} kompakt,
 $\mathcal{G} \subseteq \{x > 0\}$.

6) Für $x \in \mathcal{K}$:

$$\kappa(x) \leq \kappa(Px) \leq \rho.$$

L1 $\exists y > 0: \kappa(y) = \rho.$

L2 Für $x \geq 0, x \neq 0$ mit

$$\rho x \leq Ax \text{ gilt } Ax = \rho x$$

und $x > 0$.

L3 x EV zu (A) λ mit

$$|\lambda| = \rho: |\lambda| > 0$$

Bem $\rho(A) = \rho, \exists$ pos EV

zu $\mathfrak{g}(A)$,

L4. prim VF von $\mathfrak{g}(A)$
ist \mathfrak{g} .

L5 alle VF von $\mathfrak{g}(A)$
ist \mathfrak{g} .