

14.1

$$\|A\|_p = \sup_{x \neq 0} \frac{\|Ax\|_p}{\|x\|_p}$$

$$\|A\|_p \cdot \|x\|_p \geq \|Ax\|_p$$

$$\|A(Bx)\|_p \leq \|A\|_p \cdot \|Bx\|_p \leq \|A\|_p \cdot \|B\|_p \cdot \|x\|_p$$

dzieląc przez $\|x\|_p$

$$\frac{\|A(Bx)\|_p}{\|x\|_p} \leq \|A\|_p \cdot \|B\|_p$$

względny supremum

$$\|AB\|_p \leq \|A\|_p \cdot \|B\|_p$$