Analízis 1.

8. röpzh. Név:

2017. 11. 08.

1/a.	1/b.	2/a.	2/b.	$\sum$:

1/a. Legyen $(V, \|\cdot\|)$ normált tér. Mutassa meg, hogy minden $S, T \in B(V,V)$ estén $\|TS\| \leq \|T\|\|S\|$.

1/b. Mi a Carl Neumann-féle sor?

2/a. Legyen $(V, \|\cdot\|)$ normált tér $\mathbb{K}$ felett. Mutassa meg, hogy minden $c \in \mathbb{K}$, $c \neq 0$ esetén az $x \mapsto cx$ homeomorfizmus V-ről V-re.

2/b. Legyen $X = (C[0,1], \|\cdot\|_\infty)$, és legyen $f : X \to \mathbb{R}$ a következő leképezés: $f(\mathbf{x}) = \int_0^1 \mathbf{x}(t)dt$. Mutassa meg, hogy f lineáris és korlátos, valamint határozza meg a normáját.

Analízis 1.

8. röpzh. Név:

2017. 11. 08.

1/a.	1/b.	2/a.	2/b.	$\sum$:

1/a. Legyen $(V, \|\cdot\|)$ normált tér. Mutassa meg, hogy minden $S, T \in B(V,V)$ estén $\|TS\| \leq \|T\|\|S\|$.

1/b. Mi a Carl Neumann-féle sor?

2/a. Legyen $(V, \|\cdot\|)$ normált tér $\mathbb{K}$ felett. Mutassa meg, hogy minden $c \in \mathbb{K}$, $c \neq 0$ esetén az $x \mapsto cx$ homeomorfizmus V-ről V-re.

2/b. Legyen $X = (C[0,1], \|\cdot\|_\infty)$, és legyen $f : X \to \mathbb{R}$ a következő leképezés: $f(\mathbf{x}) = \int_0^1 \mathbf{x}(t)dt$. Mutassa meg, hogy f lineáris és korlátos, valamint határozza meg a normáját.