

Analízis 1.
6. röpzh.
2017. 10. 25.

Név:

1/a.	1/b.	2/a.	2/b.	Σ :

1/a. Mikor mondjuk, hogy egy $T : (X, \|\cdot\|_1) \rightarrow (Y, \|\cdot\|_2)$ lineáris leképezés korlátos, és hogyan definiáltuk T normáját?

1/b. Mutassa meg, hogy Banach téren minden abszolút konvergens sor konvergens.

2/a. Tekintsük az $X = (C[0,1], \|\cdot\|_\infty)$ normált teret, és benne az $Y = \{f(t) \in X \mid f(t) = at^2 + bt + c\}$ alteret. Igaz-e, hogy X lokálisan kompakt, és igaz-e, hogy Y zárt altér X -ben?

2/b. Legyen \mathbb{R}^2 ellátva a következő skaláris szorzással: $\langle (x_1, x_2), (y_1, y_2) \rangle = 5x_1y_1 + 11x_1y_2 + 11x_2y_1 + 5x_2y_2$. Mennyi lesz $\|(3, 2)\|$?

Analízis 1.
6. röpzh.
2017. 10. 25.

Név:

1/a.	1/b.	2/a.	2/b.	Σ :

1/a. Mikor mondjuk, hogy egy $T : (X, \|\cdot\|_1) \rightarrow (Y, \|\cdot\|_2)$ lineáris leképezés korlátos, és hogyan definiáltuk T normáját?

1/b. Mutassa meg, hogy Banach téren minden abszolút konvergens sor konvergens.

2/a. Tekintsük az $X = (C[0,1], \|\cdot\|_\infty)$ normált teret, és benne az $Y = \{f(t) \in X \mid f(t) = at^2 + bt + c\}$ alteret. Igaz-e, hogy X lokálisan kompakt, és igaz-e, hogy Y zárt altér X -ben?

2/b. Legyen \mathbb{R}^2 ellátva a következő skaláris szorzással: $\langle (x_1, x_2), (y_1, y_2) \rangle = 5x_1y_1 + 11x_1y_2 + 11x_2y_1 + 5x_2y_2$. Mennyi lesz $\|(3, 2)\|$?