

Fourierova analýza I. – Úloha č. 1

Termín odovzdania: 3. marec 2016

Príklady a problémy budú z knižky Stein–Shakarchi: Fourier Analysis. Zatiaľ neviem, či budem zadania prepisovať.

Predpokladá sa, že príklady 1, 2, 3, 4, 7, 8 ku Kapitole 1 zvládate. Pozrite si ich aspoň zbežne, ak niečo nie je jasné, venujte sa tomu individuálne. Za zvýšenú pozornosť stojí 3c), 4a) a poznámka v 4i).

1. (Príklad 1.5)

2. (Príklad 1.6)

3. (Príklad 1.9) Nakreslite tiež časový priebeh riešenia „brnknutia“ na strunu, ktoré dostaneme z $u(x, t) = \frac{1}{2}(f(x+t) + f(x-t))$ (povedzme pre $t = 0, \pi/4, \pi/2, 3\pi/4, \pi, \dots$).

4. (Príklad 1.10)

5. (Príklad 1.11)

6. (Problém 1.1)