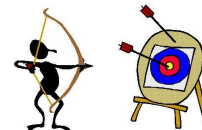


3 Fourierove rady

Cieľ

Osvojenie si niektorých základných znalostí o radoch funkcií potrebných v iných matematických predmetoch a aj v aplikáciách.



Otázky

- Definujte Fourierov rad periodickej funkcie.
- Ako môžete nahradiť pomocou Fourierovho radu neperiodickú funkciu?
- Ktoré funkcie môžeme nahradiť pomocou sínusového, resp. kosínusového Fourierovho radu?
- Definujte bodovú konvergenciu Fourierovho radu.



Joseph Fourier (1768-1830)

Fourierova práca dala impulz pre rozvoj teórie funkcie reálnej premennej a pre rozvoj trigonometrických radov.

Vo svojej práci dokázal, že každá funkcia, či už spojitá alebo nespojitá môže byť vyjadrená pomocou trigonometrického radu. Tento výsledok je doteraz využívaný v modernej analýze. Z-transformácia, ktorá je efektívnou metódou na riešenie diferenciálnych rovníc má mnohé podobné vlastnosti ako Fourierova a Laplaceova transformácia.