

Atsitiktinių procesų pratybos

4-a savaitė

Mato teorijos elementai (4 dalis)

1. 3-ios savaitės savarankiško darbo užduotys (1.25, 1.28, 1.29, 1.30).
2. Tarkime, $f, f_n, g : \mathbb{S} \rightarrow \overline{\mathbb{R}}$ yra mačios funkcijos, $a, b \in \mathbb{R}$, $n \geq 1$. Tuomet yra teisingi šie teiginiai:
 - (a) funkcijos $f + c$ ir cf yra mačios su bet kuriuo $c \in \mathbb{R}$;
 - (b) su bet kuriais $a, b \in \mathbb{R}$ funkcija $af + bg$ yra mati, kai ji korektiškai apibrėžta;
 - (c) funkcija fg yra mati;
 - (d) savo apibrėžimo srityje funkcija f/g yra mati;
 - (e) funkcijos $\max\{f, g\}$ ir $\min\{f, g\}$ yra mačios;
 - (f) funkcijos $\inf f_n$ ir $\sup f_n$ yra mačios.

UŽDUOTYS SAVARANKIŠKAM DARBUI:

- (a) (2.12 pratimas)
- (b) (2.13 pratimas)
- (c) (2.14 pratimas)
- (d) (2.15 pratimas)
- (e) (2.16 pratimas)
- (f) (2.17 pratimas)
- (g) (2.23 pratimas)
- (h) (2.24 pratimas)
- (i) (2.31 pratimas)
- (j) (2.32 pratimas)