## 1 Funckcije več spremenljivk

## 1.1 Prostor $\mathbb{R}^n$

- 1. Prostor  $\mathbb{R}^n$ 
  - **Definicija.** Prostor  $\mathbb{R}^n$ . Seštevanje in množenje s skalarjem na  $\mathbb{R}^n$ . Ali je  $\mathbb{R}^n$  vektorksi prostor?
  - **Definicija.** Skalarni produkt na  $\mathbb{R}^n$ . Norma vektorja na  $\mathbb{R}^n$ . Metrika na  $\mathbb{R}^n$ .
  - Definicija. Zaprt kvader. Odprt kvader.
  - *Opomba*. Ali imata prostori  $(\mathbb{R}^n, ||.||_2)$  in  $(\mathbb{R}^n, ||.||_{\infty})$  isto topologijo?
  - Izrek. Karakterizacija kompaktnosti množic v  $\mathbb{R}^n$ .
- 2. Zaporedja v  $\mathbb{R}^n$ 
  - **Definicija.** Zaporedje v  $\mathbb{R}^n$ .
  - *Opomba*. Koliko realnih zaporedij porodi zaporedje v  $\mathbb{R}^n$ ?
  - Trditev. Karakterizacija konvergence zaporedij v  $\mathbb{R}^n$  (porojene podzaporedja).

## 1.2 Zveznost preslikav iz $\mathbb{R}^n$ v $\mathbb{R}^m$

- 1. Zveznost preslikav iz  $\mathbb{R}^n$  v R
  - **Definicija.** Funkcija *n*-spremenljivk.