

EVKLIDSKI PROSTORI

- (1) Ugotovi, ali je A odprta ali zaprta podmnožica v prostoru.
- (a) $A = \{\frac{1}{n} \mid n \in \mathbb{N}\} \subseteq \mathbb{R}$
 - (b) $A = \mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$
 - (c) $A = (a, b) \times \{0\} \subseteq \mathbb{R}^2$ za realni števili $a < b$
 - (d) $A = \{(x, y) \mid (x-1)^2 + (y-1)^2 \leq 1, y < 1\} \subseteq \mathbb{R}^2$.

ZAPOREDJA REALNIH ŠTEVIL

- (1) Dokaži, da je zaporedje $(a_n)_n$ navzgor neomejeno in naraščajoče, kjer je za vsak $n \geq 1$:
- (a) $a_n = \frac{1}{\sqrt{n}} + \frac{1}{\sqrt{n+1}} + \cdots + \frac{1}{\sqrt{2n}}$
 - (b) $a_n = \sqrt[n]{n!}$