

Zadatak. Neka je skup racionalnih brojeva \mathbb{Q} poredan u niz $\{q_n\}_{n=1}^{\infty}$, i neka je

$$A = \bigcap_{k=1}^{\infty} \bigcup_{n=1}^{\infty} \left(q_n - \frac{1}{2^{k+n}}, q_n + \frac{1}{2^{k+n}} \right).$$

- a) Dokazati da su skupovi $A \cap (\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q})$ i $A^c \cap (\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q})$ neprazni.
- b) Da li skup iracionalnih brojeva koji se nalazi u skupu A , odnosno A^c , zavisi od numeracije racionalnih brojeva?
- c) Naći bar po jedan iracionalan broj iz skupova A i A^c .