

ГЕОМЕТРИСКИ ДОКАЗИ ЗА ИРАЦИОНАЛНОСТ НА НЕКОИ КВАДРАТНИ КОРЕНИ

Делчо Лешковски ¹, Валентина Миовска ²

¹ Меѓународен Балкански Универзитет, Скопје

² Институт за математика,

Природно-математички факултет,

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

e-mail: dleskovski@ibu.edu.mk, miovska@pmf.ukim.mk

Разгледуваме некои геометриски докази за ирационалност на $\sqrt{2}$ дадени од Апостол, Калман, Мена и Шахриари, Морено и Гарсија-Кабалеро. Разгледан е и геометрискиот доказ за ирационалност на $\sqrt{2}$ на Тиненбаум, како и негови генерализации за $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ и $\sqrt{6}$, дадени од Милер и Монтекју. Користејќи ја Евклидовата теорема за висината во правоаголен триаголник спуштена кон хипотенузата, даваме доказ за ирационалност на $\sqrt{3}$ и поопшто за $\sqrt{n^2 - 1}$. Сето ова е направено со цел преку геометриски докази да се визуелизираат и доближат до учениците стандардните школски докази за ирационалност на некои квадратни корени. Исто така, намерата е да се мотивираат учениците, преку постапки слични на дадените, самите да ја истражуваат ирационалноста и на други броеви.