

НЕРАВЕНСТВО НА ТРИЪГЪЛНИКА В ЗАДАЧИ С РАДИКАЛИ

Даниела Цветкова, Марта Теофилова, Пенка Рангелова

Резюме. В работата е даден пример за реализиране на вътрешно-предметни връзки в обучението по математика чрез използване на геометричен подход за решаване на задачи от алгебрата и анализа. Разгледано е едно приложение на неравенството на триъгълника за решаване на ирационални уравнения и неравенства, и намиране на най-малка и най-голяма стойност на функцията (аналитичен израз) на една или повече променливи. Използван е векторният апарат в декартова координатна система. Предложената система от задачи е подходяща за разширяване на знанията на учениците от профилираните паралелки по математика в 11. клас.

Ключови думи: неравенство на триъгълника, ирационални уравнения, ирационални неравенства, вектори, координати.

Даниела Цветкова¹, Марта Теофилова², Пенка Рангелова³
^{1,2,3} Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Факултет по математика и информатика,
бул. „България“ № 236, Пловдив, България

Автор за кореспонденция: marta@uni-plovdiv.bg

TRIANGLE INEQUALITY IN SQUARE ROOT PROBLEMS

Daniela Cvetkova, Marta Teofilova, Penka Rangelova

Abstract. In this work, an example of intrasubject connections in mathematics education is given by applying a geometric approach to solving algebra and calculus problems. An application of the triangle inequality to solving irrational equations and inequalities and to finding extreme values of functions of one or more arguments is considered. The vector apparatus in Cartesian coordinates is used. The presented system of problems is aimed at 11th grade students in profiled mathematics classes.

Key words: Triangle inequality, Irrational equations, Irrational inequalities, Vectors, Coordinates.