

In this article one of properties of incommensurability is examined each of triangle, his property and application to finding of commensurableness and incommensurability of pair is a catch.
В даній статті розглядається одне із свойств несоизмеримости углов треугольника, его свойство и применение к нахождению соизмеримости и несоизмеримости пар углов.

К. В. Григоренко, Є. В. Ляшків
м. Черкаси, Україна

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ІРРАЦІОНАЛЬНИХ ЧИСЕЛ У ГЕОМЕТРІЇ

У статті розглядається історичне питання ірраціональності числа у геометрії, філософію математики древності і середніх віків у цій тематиці.

Однією із змістовних ліній шкільного курсу математики є лінія числа. Теорія дійсного числа лежить в основі поняття функції, границі, неперервності, тобто є фундаментом, якому базується розбудова всієї математики. Тому від того, якою є будова цього фундаменту залежить і якісна розбудова всієї математики.

Поняття ірраціонального числа частіше вводять в зв'язку із добуванням квадратного кореня з числа, яке не є точним квадратом. Однак такі числа не вичерпують всієї широти множини ірраціональних чисел, уявлення про них, пов'язані з теоремою, що якщо корінь цілого числа не може бути виражений цілим числом, то він не може бути виражений ірраціональним. Базовими є змістовність дій над ірраціональними числами, їх існування, єдиність. Зв'язку з цим стають реальними числа, які є довжинами кола, площі круга і т.д. Після цього стає зрозумілим, що цьому поняттю, яке має першорядне значення в науковому і загальноосвітньому відношенні, відведено, без сумніву, недостатньо місця і приділяється йому жаль, мало уваги.

У свою чергу, геометрія є потужним джерелом ірраціональних чисел. Крім несумірності діагоналі квадрата з його стороною ($\sqrt{2}$ – ірраціональне), було встановлено несумірності і інших пар відрізків.

В свою чергу, математики XVII – першої половини XIX ст. вели точні і наближені числення, не маючи теорії ірраціонального числа, характеристичних властивостей раціональних і ірраціональних чисел і операцій над ними. В ШКМ не може бути побудована теорія дійсного числа. Однак для розуміння багатьох математичних фактів, необхідне певне уявлення про дійсні числа, операції над ними і їх властивостями, оскільки моменти ці доведені лише окремі факти. Тому домінуючим є метод навчання через задачі, які мають носити додаткове дидактичне навантаження.

In the article the historical question of irrationality of number is examined in geometry, philosophy of mathematicians of antiquities and middle ages in this subject.

В статті розглядається історичний вопрос ірраціональності числа в геометрії, філософію математиків древности и средних веков в этой тематике.

Т. А. Григоренко
м. Черкаси, Україна

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ

Пропонується система розв'язування задач з економіки з використанням диференціальних рівнянь. Створені рівні в порядку наростання складності. Звертається увага на методи розв'язування та використання міжпредметних зв'язків.