

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра высшей алгебры и защиты информации

Тарорико
Мария Алексеевна

**ПОСТРОЕНИЯ ЦИРКУЛЕМ И ЛИНЕЙКОЙ. ЗАДАЧИ НА
ПОСТРОЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ЦИРКУЛЯ И ЛИНЕЙКИ**
Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент А.А.Бондаренко

Допущена к защите

«___» _____ 2017г.

Зав. кафедрой высшей алгебры и защиты информации
доктор физ.-мат. наук, профессор В.В. Беньш-Кривец

Аннотация

Данная работа представляет собой рассмотрение классических задач о геометрических построениях. Особое внимание уделено задачам об удвоении куба и о трисекции угла. Рассматривается ряд теорем, среди которых основная теорема теории геометрических построений и теорема Лагранжа. Также характерное место занимает критерий пифагоровости числа. Рассматривается возможность построения правильного n -угольника и невозможность разрешения древних задач.

Annotation

This work represents consideration of classical tasks about geometrical constructions. Special attention is paid to tasks about doubling of a cube and about trisection of an angle. A number of theorems are considered, among which the main theorem of the theory of geometric constructions and the Lagrange theorem. Also the characteristic place is taken by the criterion of the Pythagorean number. The possibility of constructing a regular n -gon and the impossibility of solving ancient problems are considered.

Анатацыя

Дадзеная праца ўяўляе сабой разгляд класічных заданняў аб геаметрычных пабудовах. Асаблівая ўвага нададзена заданням аб падваенні куба і аб трысекцыі вугла. Разглядаецца шэраг тэарэм, сярод якіх асноўная тэарэма тэорыі геаметрычных пабудоў і тэарэма Лагранжа. Таксама характэрнае месца займае крытэрыі піфагоравасці ліку. Разглядаецца магчымасць пабудовы правільнага n -вугольніка і немагчымасць дазволу старажытных заданняў.