



Construções geométricas utilizando régua e compasso e o software GeoGebra.

Sarah Nunes Magalhães ¹, Denilson da Silva Pereira ²

RESUMO

Apresentaremos sobre o projeto “Construções Geométricas utilizando Régua e Compasso e o software GeoGebra”. O principal objetivo será expor como o projeto foi realizado, mas também o que é o Teorema de Menelaus e o Teorema de Monge e como é feita a sua construção geométrica. Durante o período de 12 meses, estudamos sobre os fundamentos da geometria plana e suas aplicações com a régua e compasso e também com o software GeoGebra. Através deste projeto, tive o prestígio de apresentar sobre O Teorema de Monge no VIII Encontro de Matemática Pura e Aplicada (EMPA) e O Teorema de Menelaus no III Workshop de Mulheres na Matemática (WMM). Essa apresentação demonstra como a área de exatas é fundamental para o futuro dos jovens estudantes e através do projeto como a matemática pode proporcionar um novo futuro para eles. O presente estudo é fruto do Projeto de Iniciação Científica Ensino Médio – PIBIC-EM/UFPA (ID do projeto 10938), sob a orientação do Prof. Dr. Denilson da Silva Pereira, e financiado pelo CNPQ.

Palavras-chave: Régua e Compasso, GeoGebra, Geometria.

¹Aluna do ECIT Professor Bráulio Maia Júnior, Campina Grande, PB, e-mail: sarahnunesmag@gmail.com

²Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Matemática, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: denilsonsp@mat.ufpa.edu.br



Geometric Constructions Using Ruler and Compass and the GeoGebra Software

ABSTRACT

We will present on the project "Geometric Constructions using Ruler and Compass and the GeoGebra Software." The main objective will be to explain how the project was carried out, as well as what the Menelaus Theorem and the Monge Theorem are and how their geometric constructions are made. Over a period of 12 months, we studied the fundamentals of plane geometry and its applications using both the ruler and compass and the GeoGebra software. Through this project, I had the honor of presenting on the Monge Theorem at the VIII Meeting of Pure and Applied Mathematics (EMPA) and on the Menelaus Theorem at the III Workshop for Women in Mathematics (WMM). This presentation demonstrates how the field of exact sciences is essential for the future of young students and how mathematics can provide a new future for them through this project. The present study is the result of the High School Scientific Initiation Project – PIBIC-EM/UFPA (Project ID 10938), under the supervision of Prof. Dr. Denilson da Silva Pereira, and funded by CNPQ.

Keywords: Ruler and Compass, GeoGebra, Geometry.