

Os três problemas clássicos da geometria

CYNDI MENEZES PIMENTEL (Autor), Sebastião Martins Xavier (Orientador), Thiago Fontes Santos (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Duplicação do Cubo; Quadratura do Círculo; Trissecção do Ângulo; euclidianos; problemas clássicos.

Resumo:

Neste trabalho falamos sobre os três problemas clássicos da geometria, exibindo rapidamente a importância deles para o desenvolvimento da matemática. Foi feito um levantamento histórico sobre as tentativas de demonstrações desses problemas, feitas pelos gregos da época usando apenas os instrumentos euclidianos, ou seja, régua não graduada e compasso. A não solução destes problemas usando apenas esses instrumentos, segundo Eduardo Wagner (2007), foi provado na virada do século XVIII para o XIX d.C. Os três problemas são: A Duplicação do Cubo, na qual consiste em construir o lado de um cubo cujo volume é o dobro de outro cubo dado. Sobre este problema, falamos da lenda que o cerca e logo após, trouxemos uma demonstração para o mesmo; a Quadratura do Círculo que consiste em construir um quadrado com área igual a de um círculo dado. Para este problema falamos um pouco da origem da expressão “quadratura”, depois disso, preparamos um passo a passo de como construir uma circunferência e um quadrado de mesma área e, apresentamos a demonstração pelo Método de Ernest Willian Hobson; o último e não mais importante, a Trissecção do Ângulo que consistem em dividir um ângulo dado qualquer em três partes iguais, em nossas pesquisas nenhuma lenda esta interligada a este problema, porém, citamos um aspecto que o difere dos outros dois problemas clássicos, em seguida, apresentamos um passo a passo de como construir a terça parte de um ângulo e logo após isso expomos a solução do problema de Nêusis. REFERÊNCIAS WAGNER, Eduardo. Construções Geométricas. Sexta Edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2007.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- Subárea: MATEMÁTICA