

Título do Trabalho: Propriedades do Grupo dos Ternos Pitagóricos

Resumo

Uma das identidades de Diophantus (325 - 409 A.D.) mostra que dados dois inteiros, que podem ser escritos como a soma de dois quadrados, o seu produto também é soma de dois quadrados. Esta identidade sugere uma maneira de construir um terno pitagórico (**TP**) a partir de outros dois, ou seja, uma nova tripla onde suas coordenadas satisfazem o Teorema de Pitágoras. Vamos considerar o conjunto **P** dos ternos pitagóricos primitivos(**TPP**) e formar um grupo e mostrar que este grupo **P** é isomorfo a um subgrupo do grupo do círculo unitário sobre os números complexos e desse isomorfismo apresentar algumas propriedades relevantes de **P** e interpretar geometricamente a operação entre seus elementos. Com esta representação geométrica, veremos que as propriedades dos ternos pitagóricos estão intimamente relacionadas com as propriedades geométricas dos números complexos.