

Utilizando a Criptografia para motivar e introduzir conceitos de Matemática

Lino Sanabria
Universidade Paranaense-UNIPAR
lino@unipar.br

Objetivo: Mostrar como o professor pode, a partir de sistemas criptográficos simples, introduzir vários conceitos. Veremos que muito de matemática elementar pode ser ensinada através desta bela e atual aplicação, por exemplo: números primos, fatoração, máximo divisor comum, números primos entre si, função, função injetiva e função sobrejetiva, números primos associado a matrizes e determinantes, além de já introduzir a noção de algoritmos.

Proposta de Desenvolvimento: 1) História da Criptografia. 2) Utilização nos dias atuais. 3) Como introduzir o assunto no Ensino Fundamental e Médio. 4) A introdução dos problemas e a associação com os conteúdos de matemática.

Bibliografia: Notas de Aula do proponente.