



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA: ELEMENTOS DE MATEMÁTICA

CÓDIGO ANTIGO: EN- 0146 CÓDIGO ATUAL: EN- 01043 CH: 105 CR: 05

UNIDADE 1- ARITMÉTICA NO CURSO MÉDIO

Números Naturais, inteiros e suas propriedades fundamentais; Sistemas de Numeração; Múltiplos e Divisores. Máximo Divisor Comum; Mínimo Múltiplo Comum; Números Primos; Sistema Métrico; Razões e Proporções; Regra de Três; Porcentagem; Juros; Divisão Proporcional; Números Racionais; Raízes Quadradas e Cúbicas; Problemas Aritméticos com as quatro operações.

UNIDADE 2- ÁLGEBRA CLÁSSICA

Estudo das Equações e Sistemas de Equações do 1º e 2º graus; Estudo da Inequações e Sistemas de Inequações do 1º e 2º graus; Estudo do Trinômio do 2º grau; Estudo dos Polinômios e Suas Operações.

UNIDADE 3- GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA

Axiomática da Geometria Euclidiana; Congruência de Triângulos; Paralelismo e Perpendicularismo; Semelhanças; Relações Métricas nos Triângulos e Quadriláteros; Quadriláteros com diagonais perpendiculares - Teoremas de ELOI TAVARES e de LEGENDRE. Transversais em Triângulos - teorema de MENELAUS, Exograma de PASCAL, teoremas de CEVA.

UNIDADE 4- INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA MODERNA

Conjuntos e Operações com Conjuntos; Relações Binárias; Funções e Funções Reais; Operações em Conjuntos.

BIBLIOGRAFIA

1. Alencar Filho, Edgard, Teoria Elementar dos Números. Livraria Nobel. São Paulo. 1981
2. Thiré, Cécil. Exercícios Aritmética (teórico e prático)
3. Dolce, Osvaldo e Pompeo, José Nicolau, Fundamentos de Matemática Elementar. vol. IV. Atual Editora - São Paulo 1985.
4. F. I. C. Elementos de Geometria. F. Briguiet e CIA., Editores. Rio de Janeiro 1964.
5. Moise, Edwin E. G. Geometria Moderna. Editora Edgard. Blucer. São Paulo 1975, vol. I, II.

