



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INTERIORIZAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR I		
CH-90	CR-06		C.H.S-6h.a

EMENTA:

Conjunto numéricos. Relações. Funções polinomial do 1º grau. Funções Quadrática. Função Exponencial. Função Logarítmica. Funções Trigonométricas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: CONJUNTOS NUMÉRICOS.

- 1.1. Os conjuntos numéricos
- 1.2. Intervalo
- 1.3. Interseção de intervalos
- 1.4. Máximo, mínimo, supremo e íntimo de um conjunto
- 1.5. Propriedade do supremo
- 1.6. Princípio da indução finita.

UNIDADE II: RELAÇÕES.

- 2.1. Par ordenado
- 2.2. Sistema cartesiano
- 2.3. Relações binária
- 2.4. Domínio e imagem
- 2.5. Relação inversa
- 2.6. Propriedade

UNIDADE III: FUNÇÕES

- 3.1. Conceito, definição, notação, domínio e imagem
- 3.2. Tipos de funções
- 3.3. Gráficos de funções elementares.
- 3.4. Funções inversa e composição de função.

UNIDADE IV: FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU

4.1. Função constante, função linear, função afim, função crescente e decrescente, zero da função, estudos de sinal da função, resolução de inequações.

UNIDADE V: FUNÇÃO QUADRÁTICA

5.1. Função quadrática, gráfico, zeros da função quadrática, vértice da parábola valor máximo e valor mínimo, estudo do sinal, inequações do 2º grau.

UNIDADE VI: FUNÇÃO EXPONENCIAL

6.1. Potência com expoente natural e inteiro, potência com expoente real, equações exponenciais, função exponencial, inequações exponenciais, aplicações.

UNIDADE VII: FUNÇÃO LOGARÍTIMA

7.1. Logaritmo. Propriedade dos logaritmos, propriedade operatórias, cologarítmo, equações logarítmicas, mudança de base, a função logarítmica, inequações logarítmicas.

UNIDADE VIII: FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.

8.1. Identidade, funções trigonométricas inversas, equações e inequações trigonométricas, razões trigonométricas do triângulo retângulo, resoluções de triângulos retângulos.

ORIENTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA:

DANTE, Giovanni- Matemática teórica- Exercícios. Aplicações. Vol. I. 2º grau. Editora FTD S.A. São Paulo/SP.

FAVIALLI, Ubirajara- Matemática. Vol. 2. 2º grau. Editora Ática S.A. São Paulo/SP.

MARAKAMI, Carlos & IEZZI, Gelson- Fundamentos da Matemática Elementar. Vol.1. Atual Editora.