

CONTEÚDOS A SEREM DESENVOLVIDOS EM AUXILIAR DE ORIENTAÇÃO DE CRECHES  
E AUXILIAR DE TERAPIA OCUPACIONAL.

1º SEMESTRE

**Lógica: Sentença**

Proposição simples e composta

Uso dos conectivos: e, ou, se... então, se e somente se

Modificador - não

Tabelas Verdade

Quantificadores

**Conjuntos:**

Representação

Determinação

Elementos

Relação de Pertinência

Igualdade entre conjuntos

Relações de inclusão

Conjunto das partes

Operações com conjunto

Conjunto Numéricos

**Relações:**

Par ordenado

Produto cartesiano- representação gráfica

Relação como subconjunto do Produto Cartesiano

Conjunto de Partida e de Chegada - lei da relação

Domínio, imagem e gráfico

Representação da Relação por compreensão

Relação inversa

2º SEMESTRE

**Funções:**

Definição

Domínio, Imagem - Gráficos

Tipos de funções: injetora, sobrejetora e bijetora

*Arquivado  
28/03/87  
M*

.....

- Função constante
- Função quadrática e linear
- Função inversa
- Função Composta

#### Funções Sequenciais:

- Progressão Aritmética definida como uma função
- Notação termo geral e propriedades
- Soma dos termos
- Progressão geométrica definida como função
- Notação, termo geral, propriedades
- Soma e Produto dos termos

#### Funções Combinatórias:

- Contagem das diferentes maneiras de se escrever um conjunto, mudando a ordem de seus elementos
- $n^{\circ}$  de bijeções
- Fatorial: operações com fatoriais
- Arranjos- def. e cálculo
- Permutações simples
- Combinações simples

#### 3<sup>o</sup> SEMESTRE

#### Binômio de Newton:

- Produto de binômios distintos
- Fórmula de desenvolvimento do binômio
- Termo central - termo infirerente
- $n$ -ésio  $T$  termo

#### Funções Logarítmicas:

- Definição da função logarítmica
- Propriedades operatórias
- Sistemas decimal - característica e mantissa
- Logaritmo negativo e preparado
- Cologaritmo
- Cálculo do logaritmo com o uso da tábua
- Operações simples
- Cálculo do anti-logaritmo
- Cálculo do logaritmo sem o uso da tábua

.....

.....

1.º SEMESTRE

Trigonometria:

Vetor

Funções trigonométricas diretas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cosssecante

Gráficos, sinais e variações nos quadrantes

Relações entre as funções de um mesmo arco

Redução ao 1º quadrante

Relações trigonométricas no triângulo retângulo

Geometria Espacial:

Postulados da reta e do plano

Diedros, triedros e poliedros

Superfícies prismáticas - prismas

Pirâmides

Volume das pirâmides

Cones e cilindros de revolução

2.º SEMESTRE

Funções Matriciais:

Definição de matriz como uma função de  $I \times J$  em  $R$

Matrizes particulares: coluna, fila, quadrada transposta  
identidade

Operações: adição, subtração, produto de um  $n^2$  real por  
matriz, produto matricial

Equações matriciais

Determinantes:

Definição como uma função que associa a cada matriz  
quadrada um  $n^2$  real

Resolução de determinantes de 2ª ordem

Resolução de determinantes de 3ª ordem por Sarrus,  
Chió e Laplace

Aplicação do Teorema de Jacobi

Resolução de determinantes de 4ª ordem por Chió e Laplace

Sistemas Lineares:

Resolução por Cramer e Rouché.

6º SEMESTRE

Geometria Analítica:

Distância entre dois pontos planos

Ponto que divide um segmento numa razão dada

Equação da reta: geral e reduzida - Transformações

Equação das retas que passam por um ponto

Equação da reta que passa por dois pontos

Intersecção de duas retas

Condição de paralelismo e perpendicularismo

distância de um ponto a uma reta

Angulo de duas retas

Equação geral e reduzida da circunferência

Equação das retas tangentes por um ponto extremo à circunferência

Equação da reta tangente, dado um ponto da curva

Polimônios:

Equações Algébricas ( dispositivo de Ruffini ).