



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2016/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 90h	Código: CAVG_Diren.077
Ementa: Estudos sobre conjuntos numéricos, intervalos, funções algébricas, função exponencial, função logarítmica e progressões. Estudos e aplicação de estatística.	

Conteúdos

UNIDADE I - Conjuntos numéricos

- 1.1 Representação, classificação, relações de pertinência e inclusão
- 1.2 Operações com conjuntos numéricos

UNIDADE II - Intervalos

- 2.1 Definição e representação
- 2.2 Operações com intervalos

UNIDADE III - Funções algébricas

- 3.1 Coordenadas cartesianas, produto cartesiano e relações binárias
- 3.2 Conceito, notação, representação, lei de formação, domínio e imagem de função
- 3.3 Funções linear, afim, quadrática e modular
- 3.4 Contexto das funções

UNIDADE IV - Funções exponenciais

- 4.1 Equações exponenciais
- 4.2 Gráfico de funções exponenciais

UNIDADE V - Funções logarítmicas

- 5.1 Definição e propriedades operatórias
- 5.2 Mudança de base e equações logarítmicas
- 5.3 Gráfico de funções logarítmicas

UNIDADE VI - Progressões

- 6.1 Definição, termo geral, propriedades e soma dos termos da progressão aritmética
- 6.2 Definição, termo geral, propriedades e soma dos termos da progressão geométrica

UNIDADE VII - Estatística

- 7.1 Elementos fundamentais, frequências e representações gráficas de uma amostra
- 7.2 Medidas de tendência central: média, mediana e moda
- 7.3 Medidas de dispersão: variância e desvio padrão



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 1994.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Igenes. **Matemática**: ensino médio. Vol. 2, Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2005.

Bibliografia complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2005.
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: Contexto & Aplicações. Vol. 1. 2ª edição. Editora Ática, 2013.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual, 1995.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 2. 8ª ed. São Paulo: Atual, 1995.
RIBEIRO, Jakson. **Matemática, Ciência, Linguagem e Tecnologia 1**: Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2010.