



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

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60h	Código: BG.DE.119
Ementa: Desenvolvimento de saberes matemáticos, contextualizados através da investigação e resolução de situações problema, utilizando os embasamentos matemáticos trabalhados no Ensino Fundamental. Introdução aos conceitos de funções. Estudo de função afim, sua representação gráfica e aplicações.	

Conteúdos

UNIDADE I – Revisão

- 1.1 Operações com frações
- 1.2 Equações do 1º grau
- 1.3 Sistemas de equações
- 1.4 Equações do 2º grau
- 1.5 Problemas com equações
- 1.6 Notação científica

UNIDADE II – Conjuntos

- 2.1 Conceitos iniciais
- 2.2 Operações
- 2.3 Diagrama de Venn
- 2.4 Conjuntos Numéricos
- 2.5 Intervalos

UNIDADE III – Introdução as Funções

- 3.1 Produto Cartesiano
- 3.2 Relações
- 3.3 Definição de função
- 3.4 Domínio, Contradomínio e Imagem
- 3.5 Função composta e inversa
- 3.6 Representação gráfica

UNIDADE IV – Função Afim

- 4.1 Zeros de uma função afim
- 4.2 Gráfico da função afim
- 4.3 Inequação do 1º grau
- 4.4 Sinais de uma função afim

Bibliografia básica

- DANTE, L. R. **Matemática**, 1ª série – Ensino Médio. São Paulo: Editora Ática, 2006.
- IEZZI, G. *et al.* **Matemática – Ciência e Aplicações**, Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.
- DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 1ª Série. São Paulo: Ática, 2008.
- GIOVANNI, J. L. e BONJORNO, J. R. **Ensino Médio**. 1ª série. São Paulo: FTD, 2008.



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

Bibliografia complementar

BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. **Matemática**, 1a série – Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LEONARDI, F. M. **Conexões com a Matemática**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2013.

PAIVA, M. **Matemática**, Volume único – Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2010. SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática**. Volume 1. São Paulo: FTD, 2013