

Disciplina: Pré-Cálculo
Código: UABMAT001
Pré-Requisitos: Não há

Número de Créditos: 06
Carga Horária Semanal: 06 horas-aula
Carga Horária: 90 horas-aula

Ementa:

- 1- Conjuntos Numéricos.**
- 2- Curvas No Plano.**
- 3- Polinômios Com Coeficientes Reais.**
- 4- Funções Reais De Variável Real.**

Bibliografia:

Cálculo com geometria analítica. E. W. Swokowski, Makron Books, vol1.
Fundamentos da Matemática Elementar. Ed. Atual, vols. 3,4, 5 e 6.
Teoria ingênua dos conjuntos. P. R. Halmos.
Material didático do CEDERJ.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- CONJUNTOS NUMÉRICOS:

Os naturais, os inteiros e os racionais; Expansões decimais; Os números reais; Desigualdades, intervalos e distâncias.

2- CURVAS NO PLANO:

Coordenadas no plano, Reta.

3- POLINÔMIOS COM COEFICIENTES REAIS:

Polinômios e operações; Números complexos e a fatoração em $\mathbb{R}[x]$.

4- FUNÇÕES REAIS DE VARIÁVEL REAL:

Paridade. Funções monótonas. Gráficos. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Função modular e função polinomial (método de Briot-Ruffini). Composição e funções invertíveis; Funções transcendentais (funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas, funções exponencial e logarítmica); Aplicações.

Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2009.
Término: Segundo Semestre de 2012.