



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação Acadêmica - ISB

EMENTA

ISM104 - ÁLGEBRA I

60 horas | Crédito: 4.4.0 | Pré - Requisito: --

EMENTA

Conjuntos. Operações com conjuntos. Funções. Produto Cartesiano. Domínio. Contradomínio e Imagem. Imagem Inversa. Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva. Composição de funções e suas propriedades. Operações binárias. Relação de equivalência. Classes de equivalência. Indução matemática. Divisibilidade. Fatores primos. M.d.c e m.m.c. Divisão Euclidiana. Congruências. Congruências lineares e equações Diofantinas. Grupos. Subgrupos. Classes laterais. Subgrupo normal. Teorema de Lagrange. Grupo quocientes. Grupos Cíclicos. Homomorfismos.

OBJETIVOS

Introduzir o formalismo de teoria de números. Fornecer o ferramental básico para estudos mais avançados de álgebra abstrata.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. DOMINGUES, Hygimo H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.
2. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Ives Albert Emille. Elementos de álgebra. 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2013. (Projeto Euclides).
3. HEFEZ, Abramo. Curso de Álgebra. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 1993. v. 1.

COMPLEMENTAR

1. ALENCAR FILHO, Edgard de. Elementos de teoria dos anéis. São Paulo: Nobel, 1990.
2. ALENCAR FILHO, Edgard de. Teoria dos grupos. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
3. ALENCAR FILHO, Edgard de. Teoria elementar dos números. São Paulo: Nobel, 1980.
4. GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, 2013. (Projeto Euclides).
5. HERSTEIM, I. Tópicos de álgebra. São Paulo: Polígono, 1964.

Coari, 13 de fevereiro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Pereira Guilherme, Coordenador de Curso em exercício**, em 13/02/2020, às 16:31, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0124417** e o código CRC **01BC3071**.

Estrada Coari-Mamiá - Bairro Espírito Santo nº 305 - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 2193
CEP 69.460-000, Coari/AM, caisb@ufam.edu.br

Referência: Processo nº 23105.004577/2020-70

SEI nº 0124417