

ARITMÉTICA

Ementa

Princípio da indução e aplicações. Os axiomas de Peano e o conjunto dos números naturais (em substituição à "construção do conjunto dos números naturais").

Divisibilidade. Divisão euclidiana. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum.

Aplicações do Máximo divisor comum. Números primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Pequeno Teorema de Fermat. Congruências.

Plano de Aula

1. Teoria elementar dos conjuntos
2. O conjunto dos números naturais
3. O conjunto dos números inteiros
4. Aritmética no conjunto dos números naturais e inteiros
5. Congruências

Bibliografia

BOYER, C. B. História da
Matemática. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher/Edusp, 2012.

DOMINGUES, H. H, IEZZI, G.
Álgebra Moderna. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FERREIRA, J. A construção dos
números, 2.. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

GARCIA, A.; Lequain, Y.
Elementos de Álgebra. Projeto Euclides. Rio de Janeiro: IMPA, 2005.

GONÇALVES, A. Introdução à
Álgebra. Coleção Projeto Euclides, IMPA, 2017.

HEFEZ, A. Curso de Álgebra.

vol. 1. Coleção Matemática Universitária IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, 2016.

LEQUAIN, Y. GARCIA, A.

Elementos de Álgebra. Coleção Projeto Euclides, IMPA, 2018.

MARTINEZ, F., MOREIRA, C. G.

Teoria dos números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. Coleção Projeto Euclides, IMPA, 2018.

MILIES, C. P.; Coelho, S. P.

Números - Uma introdução à Matemática. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

RIBENBOIM, P. Números Primos

- Velhos mistérios e novos recordes. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2014.

SANTOS, J. P. O.

Introdução à Teoria dos Números. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2018.