

# MAT0164 - Números Inteiros: uma introdução à matemática

IME - 1º Semestre de 2023

29 de março de 2023

**Professor:** Lucas Colucci (Sala 137A)

## Horário

Dia	Sala	Hora
segunda	B16	14h00 - 15h40
quarta	B16	14h00 - 15h40

## Ementa

1. Lógica proposicional: sentenças, conectivos, quantificadores; Conjuntos e funções;
2. Axiomas de Peano, construção dos números naturais; Apresentação axiomática dos inteiros.
3. Indução finita
4. Divisibilidade, MDC e MMC: Teorema de Bézout, Algoritmo de Euclides, Teorema Fundamental da Aritmética.
5. Congruências: Teoremas de Wilson, Euler e Fermat; sistemas de congruências e Teorema Chinês do Resto.
6. Inteiros módulo  $m$ .
7. Funções aritméticas, Fórmula de Inversão de Möbius.

## Avaliação

$$\text{Média} = \frac{4 \cdot MP + MT}{5},$$

onde

$$MP = \frac{P1 + 2 \cdot P2 + 2 \cdot P3}{5} \quad \text{e} \quad MT = \frac{T1 + T2 + T3}{3}$$

são respectivamente as médias de provas e médias de trabalhos.

- A prova substitutiva é **fechada**, ou seja, apenas os alunos que perderam uma das provas terão direito a realizá-la.

## Datas das provas

Prova	Data
P1	26 de abril
P2	7 de junho
P3	10 de julho
Sub	12 de julho

## **Datas dos trabalhos**

Prova	Data
T1	17 de abril
T2	17 de maio
T3	21 de junho

## **Monitoria**

Monitor: Douglas de Araujo Smigly

E-mail: dsmigly@ime.usp.br

## **Horário**

Horário da monitoria:

Dia	Sala	Hora
segunda	B16	16h00 - 18h00