

GRUPOS

Q1-2022

Docente

Luis Enrique Ramírez
Sala 511-2, Bloco A, Campus Santo André
luis.enrique@ufabc.edu.br

Horarios

- **Horario da disciplina:** Segunda-feira das 21 às 23 hrs e Quinta-feira das 19 às 21 hrs.
- **Atendimento assíncrono:** e-mail, ou Telegram
Link Telegram

Ementa

Definição de grupo e exemplos. Subgrupos. Grupos cíclicos. Classes laterais. Teoremas de Lagrange e de Cayley. Subgrupos normais e grupos quociente. Homomorfismo, isomorfismo e Teorema do Homomorfismo. Grupos de permutação. Ação de grupos. Teoremas de Sylow. Grupos abelianos finitamente gerados. Grupos solúveis.

Funcionamento da disciplina

Todas as informações, comunicações, notas de aula e avaliações, serão disponibilizadas e geridas a partir da plataforma Moodle: Moodle Grupos-Q1-2022.

Teremos web-aulas das 21hrs às 22 hrs na segunda-feira e das 19hrs às 20 hrs na quinta-feira (O material criado nestes encontros será disponibilizado no Moodle). O horário restante será reservado para eventuais consultas e orientações individuais ou em grupo. As aulas serão no google meet: <https://meet.google.com/dgo-bwyi-mmf> (Sempre que for possível, faça o acesso via email institucional!).

Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio de 3 provas (assíncronas). Nas provas será avaliada a capacidade de compreensão e uso da linguagem matemática, do raciocínio lógico, das técnicas apresentadas na aula, bem como a clareza com que o aluno expressa suas ideias e a sua criatividade na resolução de problemas.

Datas das provas:

- P1: Semana 4 (entre 10 e 14 de março)
- P2: Semana 8 (entre 7 e 10 de abril)
- P3: Semana 12 (entre 5 e 8 de maio)
- Rec: Primeira semana do Q2-2022. (entre 6 e 10 de junho)

Conceitos: Será atribuída uma nota de 0 a 10 a cada uma das provas. A média M será dada por

$$M = \frac{P1 + P2 + (1,2)*P3}{3,2}$$

onde $P1$, $P2$, e $P3$ correspondem às notas obtidas nas primeira, segunda e terceira provas, respectivamente. Os conceitos serão atribuídos de acordo com a tabela abaixo:

Conceito	Média
A	$M \geq 8,5$
B	$7 \leq M < 8,5$
C	$6 \leq M < 7$
D	$5 \leq M < 6$
F	$M < 5$

Exame de recuperação: Será aplicado um exame de recuperação, que englobará todo o conteúdo da disciplina. Caso o aluno opte por fazer o exame de recuperação, sua média final será dada por:

$$\frac{R + M}{2}$$

onde R corresponde à nota obtida no exame de recuperação. A média final gerará um novo conceito, o qual será atribuído de acordo com a tabela acima.

Bibliografia

- KATZ, V. J.; FRALEIGH, J. B. A First Course in Abstract Algebra. 7th ed. Boston: Addison-Wesley, 2003.
- HERSTEIN, I. N. Topics in Algebra. 2nd ed. New York: Wiley, 1975.
- GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.
- GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.
- LANG, S. Algebra. 3. ed. New York: Springer-Verlag, 2002.