

**Proposta de oferecimento da disciplina MA14 - Aritmética
em regime de Ensino Remoto Emergencial (ERE)
Prof. Sérgio Guilherme de Assis Vasconcelos**

Procedimento Didático
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de Ensino: <ul style="list-style-type: none"> ○ Encontros semanais de 08 às 12 horas das sextas-feiras através do Google Meet. ○ Antes dos encontros semanais: Estudo prévio do conteúdo por parte dos discentes e resolução de uma lista de exercícios previamente divulgada. Durante esse estudo, os discentes podem utilizar o Google Sala de Aula ou MOODLE para postarem dúvidas relativas aos conteúdos. ○ Durante os encontros, serão apresentados e discutidos os conteúdos, os discentes apresentam suas soluções aos exercícios e suas dúvidas e as mesmas são debatidas. • Material Didático <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Abramo Hefez. Aritmética.</i> Rio de Janeiro: SBM, 2016(Coleção PROFMAT) ○ Vídeos da disciplina disponíveis em <https://www.profmatt-sbm.org.br/ma14/>. Acesso em 06 de agosto de 2021. • Avaliação <ul style="list-style-type: none"> ○ Duas provas realizadas de forma remota. ○ Solução e apresentação de exercícios. ○ Aos discentes que não conseguirem aprovação nas duas provas realizadas, será oferecida uma terceira prova, também realizada de forma remota.

Programação Turma 2021

U = Unidade

S = Aula Síncrona

Aritmética
Semana 08/agosto a 14/agosto
U1 - Números Inteiros: A adição e a multiplicação. Ordenação dos inteiros. Princípio da Boa Ordenação. U2 - Aplicação da Indução: Definição por recorrência. Binômio de Newton. Aplicações Lúdicas. S - Aula + oficina de problemas
Semana 15/agosto a 21/agosto
U3 - Divisão nos Inteiros: Divisibilidade. Divisão euclidiana. A aritmética na Magna Grécia. U4 - Representação dos Números Inteiros: Sistema de numeração. Jogo de Nim. S - Aula + oficina de problemas
Semana 22/agosto a 28/agosto
U5 - Algoritmo de Euclides: Máximo divisor comum. Propriedades do mdc. U6 - Algoritmo de Euclides: Algoritmo de Euclides estendido. Mínimo múltiplo comum. A equação pitagórica.

S - Aula + oficina de problemas
Semana 29/agosto a 04/setembro
U7 - Aplicações do Máximo Divisor Comum: Equações diofantinas lineares. U8 - Aplicações do Máximo Divisor Comum: Expressões binômias. Números de Fibonacci. S - Aula + oficina de problemas
Semana 05/setembro a 11/setembro
U9 - Números Primos: Teorema fundamental da aritmética. Sobre a distribuição dos números primos U10 - Números Primos: Pequeno teorema de Fermat. U11 - Números Primos: O renascimento da aritmética. S - Aula + oficina de problemas
Semana 12/setembro a 18/setembro
U12 - Números Especiais: Primos de Fermat, de Mersenne e em PA. U13 - Números Especiais: Números perfeitos. U14 - Números Especiais: Decomposição do fatorial em primos. A equação $E p(x!) = \alpha$. S - Aula + oficina de problemas
Semana 19/setembro a 25/setembro
Preparação para a AV I Avaliação I: 24 de setembro de 2021
Semana 26/setembro a 02/outubro
Semana de prova de MA13. Não haverá aula síncrona.
Semana 03/outubro a 09/outubro
U15 - Congruências: Aritmética dos restos. Aplicações. U16 - Congruências: Congruências e Números binomiais. O calendário. S - Aula + oficina de problemas
Semana 10/outubro a 16/outubro
U17 - Os Teoremas de Euler e de Wilson: Teorema de Euler. Teorema de Wilson. S - Aula + oficina de problemas
Semana 17/outubro a 23/outubro
U18 - Congruências Lineares e Classes Residuais: Resolução de congruências lineares. Teorema Chinês dos restos. U19 - Congruências Lineares e Classes Residuais: Classes residuais. S - Aula + oficina de problemas
Semana 24/outubro a 30/outubro
U20 - Congruências Quadráticas: Congruências quadráticas. Resíduos quadráticos. Recesso 29/10, não haverá aula síncrona.
Semana 31/outubro a 06/novembro
U21 - Congruências Quadráticas: Somas de quadrados. U22 - Congruências Quadráticas: Lei da reciprocidade quadrática. S - Aula + oficina de problemas
Semana 07/novembro a 13/novembro
U23 - Noções de Criptografia: As origens da criptografia

U24 - Noções de Criptografia: O advento dos computadores. A grande revolução: O sistema RSA
S - Aula + oficina de problemas

Semana 14/novembro a 20/novembro

Preparação para a AV II

Avaliação II: 19 de novembro de 2021

Semana 21/novembro a 27/novembro

Semana de prova de MA13.

Semana 28/novembro a 04/dezembro

Avaliação III: 03 de dezembro de 2019
