



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Curso: Técnico em Administração
Disciplina: Matemática I
Turma: 1H
Professor: Marcelio Adriano Diogo
Carga horária total: 75 h
Ano/semestre: 2018/1

Horário disponível para atendimento

- Terça-feira: 18h às 19h

E-mail: marceliodiogo@sapucaia.ifsul.edu.br

Blog: ifmatematica.blogspot.com.br

1. Ementa:

Operações numéricas. Regra de três. Teoria dos conjuntos. Razão, proporção e porcentagem. Lógica proposicional. Conjuntos.

2. Objetivos

- Realizar operações básicas com números inteiros e racionais e aplicar esse conhecimento na resolução de problemas e expressões numéricas.
- Aprender a metodologia do cálculo da regra de três e saber utilizá-la.
- Identificar e representar conjuntos numéricos.
- Resolver problemas de aumentos e descontos que envolvam porcentagens.

3. Conteúdos programáticos

UNIDADE I – Revisão: Operações básicas

1.1 Números inteiros

1.2 Números racionais (frações)

1.3 Números decimais

UNIDADE II – Notação Científica

2.1 Operações com potências de base 10

UNIDADE III – Regra de Três simples e composta

3.1 Direta e inversamente proporcional

3.2 Razão e proporção

UNIDADE IV – Porcentagem

4.1 Aplicação em problemas financeiros (descontos)

UNIDADE V – Lógica proposicional e argumentativa

5.1 Estudo dos conceitos lógicos

5.2 Valoração de proposições e validade de argumentos

UNIDADE VI – Teoria dos Conjuntos: operações com conjuntos

6.1 Resolução de situações-problema

6.2 Interpretação de pesquisa de mercado

4. Procedimentos didáticos

Aulas expositivo-dialogadas com utilização de lousa e de projetor multimídia. Resolução de exercícios variados e atividades de aprendizagem. Será oferecido ao aluno no espaço Q-Acadêmico e no blog da disciplina apostila com conteúdo previsto disposto sequencialmente, incluindo teoria, exemplos e exercícios.

5. Procedimentos e critérios de avaliação

Três avaliações individuais (P1, P2, P3) sem consulta pelo aluno. A nota semestral (N) será obtida pela média das 3 provas, ou seja:

$$N = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

Caso o aluno não atinja nota semestral igual ou maior que 6,0, poderá realizar a Avaliação de Recuperação, no final do semestre, com conteúdo cumulativo que vale 10 pontos e substitui a nota semestral.

Para ser considerado aprovado, o aluno deve atingir aos critérios: $N \geq 6,0$ e frequência de, no mínimo, 75% das aulas.

6. Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Volume único. São Paulo: Ed. Ática, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Volume 1. São Paulo: Ed. Ática, 2006.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Atual, 2005.

7. Bibliografia complementar:

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume único São Paulo: Scipione, 2004.

BUCCHI, Paulo. **Curso Prático de Matemática**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2005.

CRONOGRAMA

Aula	Data	Conteúdos programáticos
1	21/02	Recepção dos alunos. Informes gerais. Apresentação da disciplina.
2	22/02	Conjuntos numéricos: naturais e inteiros.

3	28/02	Operações com números inteiros: adição e subtração.
4	1º/03	Operações com números inteiros: adição e subtração. Exercícios.
5	07/03	Multiplicação e divisão de números inteiros. Exercícios.
6	08/03	Problemas envolvendo números inteiros.
7	14/03	Potenciação e radiciação de números inteiros.
8	15/03	Potenciação e radiciação de números inteiros. Exercícios.
9	21/03	Problemas envolvendo números inteiros.
10	22/03	Correção e revisão para a prova.
11	28/03	1ª avaliação – Números naturais e inteiros
12	29/03	Correção da prova.
13	04/04	Conjuntos numéricos: racionais, irracionais e reais.
14	05/04	Frações: conceito e exemplos.
15	11/04	Frações equivalentes. Comparação entre frações
16	12/04	Frações equivalentes. Exercícios.
17	18/04	Adição e subtração de frações com mesmo denominador.
18	19/04	Adição e subtração de frações com denominadores diferentes.
19	25/04	Exercícios/Problemas de adição e subtração.
20	26/04	Exercícios/Problemas de adição e subtração.
21	02/05	Multiplicação e divisão de frações.
22	03/05	Multiplicação e divisão de frações. Exercícios.
23	10/05	Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão.
24	16/05	Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão.
25	17/05	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 2ª avaliação
26	23/05	2ª avaliação – Números racionais (frações)
27	24/05	Grandezas diretamente e inversamente proporcionais.
28	30/05	Regra de três simples direta. Exercícios.
29	31/05	Feriado.
30	06/06	Regra de três simples inversa: exercícios.
31	07/06	Regra de três: exercícios.
32	13/06	Porcentagem: conceito.
33	14/06	Cálculo de percentuais de um valor dado.
34	20/06	Cálculo de percentuais de um valor dado.
35	21/06	Problemas de acréscimos.
36	27/06	Problemas de descontos.
37	28/06	Exercícios.
38	04/07	Revisão para a prova.
39	05/07	3ª avaliação – Porcentagem e regra de três
40	11/07	Correção da Prova. Revisão.
41	12/07	Avaliação de recuperação