

CENTRO DE ESTUDOS DE TESTES E PESQUISAS PSICOMÉTRICAS
PROJETO INEP--ISOP-FGV
DIAGNÓSTICO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL - (1º GRAU)

CONTEÚDO COMUM ÀS DIFERENTES SÉRIES
(5ª, 6ª, 7ª e 8ª do 1º grau)
DAS VÁRIAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO
DOS TESTES DE MATEMÁTICA

A N E X O I

Prof^{as.}: Anna Amália Feijó Barros

Magdalena del Valle Gomide

Fevereiro 1975

MATEMÁTICA

MB
my

5ª. SÉRIE

TEORIA DOS CONJUNTOS

I. Noções sobre conjuntos:

1. Noção de conjunto.
2. Elemento de um conjunto.
3. Relação de pertinência.
4. Subconjuntos de um conjunto.
5. Relação de inclusão.
6. Conjuntos finitos e infinitos.

II. Operações com conjuntos:

1. Reunião de conjuntos.
2. Intersecção de conjuntos.

III. Equipotência:

1. Conjuntos equipotentes.
2. Cardinal de um conjunto.
3. Número natural.

TEORIA DOS NÚMEROS E DAS MEDIDAS.

I. Conjunto dos números naturais.

1. Sistema de numeração decimal.
2. Conjunto dos números naturais \mathbb{N} .
3. Operações em \mathbb{N} e suas propriedades: Adição. Subtração. Multiplicação. Divisão. Potenciação.
4. Divisibilidade em \mathbb{N} : Múltiplos e divisores. Fatoração. Maximização (mdc). Minimização (mmc).

II. Conjunto dos números racionais absolutos:

1. Número racional absoluto.
2. Conjunto dos números racionais absolutos \mathbb{Q}_a .
3. Representação decimal e fracionária dos números racionais.
4. Equivalência de frações.

III. Unidades de medida:

1. Unidades de comprimento, área, capacidade e massa.
2. Cálculo de perímetros e áreas (sem fórmulas).
3. Unidades de tempo.

RELAÇÕES E FUNÇÕES

1. Par ordenado.
2. Produto cartesiano de dois conjuntos.
3. Definição de relação. Imagem de um elemento por uma relação.
4. Relações de equivalência.
5. Propriedades das relações:
 - reflexiva,
 - simétrica,
 - anti-simétrica,
 - transitiva.
6. Noção de função.

GEOMETRIA INTUITIVA

1. Noções fundamentais: ponto, reta, plano.
2. Figuras geométricas planas: triângulo, quadrilátero, polígono.
3. Ângulos: definição. Ângulos reto, agudo, obtuso.
4. Retas paralelas e concorrentes.

AMB
MUF

TEORIA DOS CONJUNTOS

I. Noções sobre conjuntos:

1. Subconjuntos.
2. Conjunto unitário.
3. Conjunto vazio.
4. Conjunto universo.

II. Operações com conjuntos:

1. Reunião de conjuntos.
2. Intersecção de conjuntos.
3. Diferença de conjuntos.
4. Complementação de conjuntos.

TEORIA DOS NÚMEROS E DAS MEDIDAS

I. Conjunto dos números naturais:

1. Sistema de numeração em bases diferentes da decimal.
2. Operações em \mathbb{N} e propriedades: Adição. Subtração. Multiplicação. Divisão. Potenciação.

II. Conjunto dos números inteiros:

1. Número positivo e negativo.
2. Conjunto dos números inteiros \mathbb{Z} .
3. Operações em \mathbb{Z} : Adição. Subtração. Multiplicação. Divisão. Potenciação.
4. Relação de ordem em \mathbb{Z} .

III. Grandezas proporcionais:

1. Razões e proporções.
2. Porcentagem.
3. Grandezas direta e inversamente proporcionais.
4. Regra de três simples.

IV. Unidades de medida:

1. Unidades de volume.
2. Relações entre múltiplos e submúltiplos das diferentes unidades

ÁLGEBRA

I. Equações (simples) do 1º grau.

RELAÇÕES E FUNÇÕES.

1. Produto cartesiano de dois conjuntos.
2. Definição de relação. Imagem de um elemento.
3. Relações de equivalência.
4. Propriedades das relações.
5. Noção de função.

AA8
1111

GEOMETRIA

1. Ângulos - medida.
2. Polígonos: classificação
elementos
3. Triângulos: classificação
soma dos ângulos internos de um triângulo
4. Quadriláteros
5. Paralelismo.

7^a. SÉRIE

TEORIA DOS NÚMEROS

I. Conjunto dos números racionais:

1. Número racional.
2. Conjunto dos números racionais \mathbb{Q} .
3. Operações em \mathbb{Q} : Adição. Subtração. Multiplicação. Divisão. Potenciação. Radiciação.

II. Grandezas Proporcionais:

1. Regra de três composta.
2. Juros.

ÁLGEBRA

1. Expressões algébricas.
2. Polinômios.
3. Operações com polinômios: Adição. Subtração. Multiplicação.
4. Produtos notáveis.
5. Equações do 1º grau.
6. Sistemas de equações do 1º grau.

GEOMETRIA

I. Triângulos:

1. Ângulos internos de um triângulo.
2. Propriedades dos ângulos.
3. Congruência de triângulos.
4. Lei linear de Tales.

II. Círculo e circunferência:

1. Definições.
2. Elementos de uma circunferência.
3. Perímetro.
4. Problemas.

TEORIA DOS NÚMEROS

I. Conjunto dos números reais:

1. Número irracional.
2. Número real.
3. Conjunto de números reais \mathbb{R} .
4. Operações no conjunto dos números reais.

RELACÕES E FUNÇÕES

1. Conceito de função.
2. Notação.
3. Domínio de uma função.
4. Contradomínio de uma função.
5. Conjunto-imagem de uma função.
6. Funções de \mathbb{R} em \mathbb{R} .
7. Representação cartesiana de uma função de \mathbb{R} em \mathbb{R} .
8. Função linear.
9. Função quadrática

ÁLGEBRA

1. Equações do 1º grau.
2. Inequações do 1º grau.
3. Sistemas de equações do 1º grau.
4. Equações do 2º grau.

GEOMETRIA

1. Semelhança de triângulos.
2. Relações métricas no triângulo retângulo.
3. Círculo: Relações métricas.
4. Áreas das regiões planas.
5. Polígonos regulares.