



**MATRIZ PARA O TESTE Nº 2**  
**MATEMÁTICA - 7ºE ANO**

1/dezembro

**Tempo de duração do Teste:** 90 minutos.

**Material:** Folha de Teste, caneta, lápis, borracha, régua e calculadora;

**Estrutura do Teste:** O teste de avaliação é sem consulta e é constituído por Perguntas de Escolha Múltipla (para se seleccionar a opção correta), Perguntas de Resposta Direta (sem necessidade de apresentação de cálculos), Perguntas de Resposta Aberta (com necessidade de apresentação de cálculos) e Problemas (com necessidade de justificação da resposta);

| Conteúdos  | Objetivos:   | Ponderação: |
|--|--|-------------|
| <b>1. Números Racionais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conjuntos <b>N</b>, <b>Z</b> e <b>Q</b>.</li> <li>Números racionais.</li> <li>Valor absoluto e simétrico de um número;</li> <li>Adição e subtração de n<sup>os</sup> racionais;</li> <li>Multiplicação e divisão n<sup>os</sup> racionais;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os conjuntos <b>N</b>, <b>Z</b> e <b>Q</b> e os seus subconjuntos, assim como os elementos que lhes pertencem;</li> <li>Compreender e escrever o valor absoluto e simétrico de um número;</li> <li>Simplificar a escrita de uma expressão numérica (sinais seguidos e parênteses);</li> <li>Compreender e aplicar as regras da adição (e subtração);</li> <li>Reconhecer as propriedades e prioridades das operações;</li> <li>Operar (somar, subtrair, multiplicar e dividir) n<sup>os</sup> racionais;</li> <li>Compreender as regras da multiplicação (divisão) de n<sup>os</sup> inteiros;</li> </ul> | <b>20%</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Potências de n<sup>os</sup> racionais;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender e aplicar o conceito de potência.</li> <li>Indicar o sinal de uma potência de base negativa.</li> <li>Conhecer e usar as propriedades das potências.</li> <li>Simplificar e calcular expressões numéricas que envolvam potências.</li> </ul>  | <b>10%</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Quadrados perfeitos e raiz quadrada;</li> <li>Cubos perfeitos e raiz cúbica;</li> <li>Propriedades das raízes.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer os conceitos de raiz quadrada e cúbica e calcular os seus valores;</li> <li>Conhecer os conceitos de Quadrado Perfeito e Cubo Perfeito;</li> <li>Conhecer e aplicar as propriedades das raízes;</li> <li>Aplicar as raízes quadradas e cúbicas à resolução de problemas;</li> </ul>  | <b>10%</b>  |
| <b>2. Generalidades de Funções</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Referenciais Cartesianos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e representar pontos no referencial cartesiano através das suas coordenadas.</li> </ul>   | <b>10%</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução ao estudo das funções;</li> <li>Pares ordenados. Gráficos de Funções;</li> <li>Expressões Algébricas de funções.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de função e saber identificar correspondências que são funções;</li> <li>Identificar funções numéricas e funções de variável numérica;</li> <li>Identificar objetos e imagens e determinar o domínio e contradomínio;</li> <li>Identificar (coordenadas) e representar pontos no referencial cartesiano</li> <li>Conhecer as diferentes formas de representar uma função: diagrama, tabela, gráfico ou expressão analítica;</li> </ul>   | <b>40%</b>  |
| <b>3. Funções, Sequências e Sucessões</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operações com funções;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar a soma de funções numéricas com um dado domínio;</li> <li>Efetuar operações com funções definidas por tabelas, diagramas, gráficos ou expressões algébricas.</li> </ul>   | <b>10%</b>  |

**Páginas do Manual:** da página 11 à página 97

**Exercícios Propostos:** exercícios de fim de capítulo (pág. 50 à 57 + pág. 80 à 87+ pág. 50 à 57+pág.97); Exercícios feitos na aula; MiniTeste Nº 1 e Nº2 e Ficha de Revisões Nº1; Problemas do Livro de Exercícios