



**MATRIZ PARA O TESTE Nº5**  
**MATEMÁTICA - 7º ANO**

abril

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

**Material:** Folha de Resposta, 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:
<p><b>2. Generalidades de Funções</b></p> <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 objetos e imagens e determinar o domínio e contradomínio;</li> <li>Identificar (coordenadas) e representar pontos no referencial cartesiano</li> <li>Conhecer e saber representar as diferentes formas de uma função: diagrama, tabela, gráfico ou expressão analítica;</li> </ul>	<b>15%</b>
<p><b>3. Funções, Sequências e Sucessões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operações com funções;</li> <li>Funções constantes;</li> <li>Funções Lineares.</li> <li>Funções Afins</li> <li>Funções de Proporcionalidade Direta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar funções constantes, lineares e afins e conhecer as suas expressões e gráficos.</li> <li>Numa função afim, linear ou constante identificar o coeficiente de x e o termo independente.</li> <li>Construir os gráficos a partir da expressão da função (constante, linear e afim)</li> <li>Determinar a expressão (forma canónica) a partir do respetivo gráfico;</li> <li>Efetuar operações (soma, subtração, multiplicação e potência) com as expressões das funções constantes, lineares e afins;</li> <li>Reconhecer situações de proporcionalidade direta e calcular respetiva constante de proporcionalidade;</li> <li>Resolver problemas que envolvam o conceito (ou uma função) de propor. direta;</li> </ul>	<b>25%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sequências</li> <li>Sucessões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar regularidades na formação de uma sequência;</li> <li>Compreender a noção de termo geral de uma sequência numérica ( e de uma sucessão) e representá-lo usando símbolos matemáticos adequados.</li> <li>Determinar um termo geral de uma sequência numérica (ou sucessão);</li> <li>A partir do termo geral, identificar termos de diferentes ordens;</li> <li>Resolver problemas envolvendo sequências (sucessões) e os termos gerais;</li> </ul>	<b>20%</b>
<p><b>4. Equações Algébricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Noção de equação de 1º grau</li> <li>Resolução de equações</li> <li>Problemas envolvendo equações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o conceito de equação;</li> <li>Compreender as noções de equação e de solução de uma equação e identificar equações equivalentes;</li> <li>Resolver equações do 1.º grau utilizando as regras de resolução baseadas nos princípios de equivalência;</li> <li>Resolver equações que envolvam parêntesis ou/e denominadores.</li> <li>Classificar as equações (poss. determinada, poss. indeterminada e impossível)</li> <li>Resolver problemas que envolvam equações do 1º grau.</li> </ul>	<b>35%</b>
<p><b>5. Figuras Geométricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Polígonos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer o conceito de linha poligonal (simples, não simples, aberta e fechada)</li> <li>Identificar um polígono simples;</li> <li>Conhecer a fórmula do número de diagonais de um polígono;</li> <li>Identificar polígonos convexos ou côncavos;</li> <li>Resolver problemas envolvendo ângulos (internos e externos) de um polígono.</li> <li>Conhecer e aplicar a fórmula da soma dos ângulos internos (externos) de um polígono.</li> </ul>	

**Páginas do Manual:** da página 64 à página 135 (parte 1) + da página 13 à página 59 (parte 2)

**Exercícios Propostos:** Exercícios de Fim de Capítulo/Complementares; Exer. feitos na aula; MiniTestes e Fichas