



MATRIZ PARA O TESTE Nº6
MATEMÁTICA - 7º ANO

junho

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:
2. Generalidades de Funções <ul style="list-style-type: none"> Introdução ao estudo das funções; Gráficos de Funções; Expressões Algébricas de funções. 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o conceito de função Identificar objetos e imagens e determinar o domínio e contradomínio; Identificar (coordenadas) e representar pontos no referencial cartesiano Conhecer e saber representar as diferentes formas de uma função: diagrama, tabela, gráfico ou expressão analítica; 	10%
3. Funções, Sequências e Sucessões <ul style="list-style-type: none"> Operações com funções; Funções constantes; Funções Lineares. Funções Afins Funções de Proporcionalidade Direta 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar funções constantes, lineares e afins e conhecer as suas expressões e gráficos. Numa função afim, linear ou constante identificar o coeficiente de x e o termo independente. Construir os gráficos a partir da expressão da função (constante, linear e afim) Determinar a expressão (forma canónica) a partir do respetivo gráfico; Efetuar operações (soma, subtração, multiplicação e potência) com as expressões das funções constantes, lineares e afins; Reconhecer situações de proporcionalidade direta e calcular respetiva constante de proporcionalidade; Resolver problemas que envolvam o conceito (ou uma função) de propor. direta; 	10%
<ul style="list-style-type: none"> Sequências Sucessões 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar regularidades na formação de uma sequência; Determinar um termo geral de uma sequência numérica (ou sucessão); A partir do termo geral, identificar termos de diferentes ordens; Resolver problemas envolvendo sequências (sucessões) e os termos gerais; 	10%
4. Equações Algébricas <ul style="list-style-type: none"> Noção de equação de 1º grau Resolução de equações Problemas envolvendo equações 	<ul style="list-style-type: none"> Compreender as noções de equação e de solução de uma equação; Resolver equações do 1.º grau utilizando as regras dos princípios de equivalência; Resolver equações que envolvam parêntesis ou/e denominadores. Classificar as equações (poss. determinada, poss. indeterminada e impossível) Resolver problemas que envolvam equações do 1º grau. 	25%
5. Figuras Geométricas <ul style="list-style-type: none"> Polígonos Ângulos internos e externos Diagonais de um polígono Quadriláteros. Paralelogramos; 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer o conceito de linha poligonal (simples, não simples, aberta e fechada) Identificar um polígono simples; Conhecer a fórmula do número de diagonais de um polígono; Identificar polígonos convexos ou côncavos; Resolver problemas envolvendo ângulos (internos e externos) de um polígono. Aplicar a fórmula da soma dos ângulos internos (externos) de um polígono. Aplicar as fórmulas para o cálculo das áreas de um papagaio e de um trapézio. 	20%
Figuras e polígonos Semelhantes; Teorema de Tales Critérios de semelhança de triângulos Homotetias Relação entre perímetros e áreas de figuras semelhantes.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar figuras semelhantes e sua razão de semelhança (ampliação, redução); Resolver problemas envolvendo figuras semelhantes; Aplicar o teorema de tales à resolução de problemas; Reconhecer a aplicar os critérios de semelhança de triângulos; Construir figuras homotéticas dado o centro e a razão da homotetia; Identificar homotetias diretas e inversas, de redução ou ampliação (classificação); Conhecer a aplicar as relações entre perímetros e áreas de figuras semelhantes; 	25%

Páginas do Manual: da página 64 à página 135 (parte 1) + da página 13 à página 97 (parte 2)

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