

MATRIZ DA FICHA DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA – 9.º ANO

Ano letivo 2011/2012

Duração da prova: 90 minutos

Prova Escrita

Unidade Temática	Conteúdos	Objetivos Específicos	Cotações (%)	Material
<ul style="list-style-type: none"> • Números Inteiros 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos e divisores de um número natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo múltiplos e divisores de um número natural. 	5	
<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras. Decomposição de Figuras e Áreas. Semelhança de Triângulos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicações do Teorema de Pitágoras • Decomposição de figuras e áreas. Área do trapézio • Relação entre perímetros e áreas de figuras semelhantes (razão de semelhança) 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a razão de semelhança de figuras semelhantes • Relacionar perímetros e áreas de triângulos semelhantes • Aplicar o Teorema de Pitágoras na resolução de problemas geométricos • Determinar o perímetro de uma circunferência • Calcular perímetros e áreas, em contexto de resolução de problemas. 	19	
<ul style="list-style-type: none"> • Sequências e Funções. Gráficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sequências e regularidades • Proporcionalidade direta. • Percentagem de uma quantidade • Leitura e interpretação de gráficos em contextos reais 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar termos de uma sequência • Identificar a lei de formação (termo geral da sequência) • Resolver problemas envolvendo sequências • Reconhecer situações de proporcionalidade directa e usar o raciocínio proporcional em problemas diversos. • Determinar e compreender o conceito de constante de proporcionalidade. • Calcular e usar percentagens na resolução de problemas. • Interpretar gráficos em contexto real 	31	<ul style="list-style-type: none"> • Caneta Azul ou Preta • Lápis • Borracha • Régua • Compasso • Calculadora
<ul style="list-style-type: none"> • Volumes 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume do cone • Volume do cilindro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo volumes de sólidos. 	5	

<ul style="list-style-type: none"> • Estatística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Média de um conjunto de dados estatísticos. • Mediana de um conjunto de dados estatísticos. • Leitura e interpretação de gráficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a média e a mediana quando os dados têm de ser lidos num gráfico 	9	
<ul style="list-style-type: none"> • Equações do 1º grau 	<ul style="list-style-type: none"> • Equações com parênteses e frações 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver equações com parênteses e frações 	5	
<ul style="list-style-type: none"> • Polinómios e equações 	<ul style="list-style-type: none"> • Adição algébrica de monómios e polinómios • Produto de polinómios • Fórmula do Quadrado do Binómio 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular o produto de polinómios • Aplicar a fórmula do quadrado do binómio • Simplificar uma expressão reduzindo os termos semelhantes 	9	
<ul style="list-style-type: none"> • Ainda os números. Potências de expoente inteiro 	<ul style="list-style-type: none"> • Regras de operações com potências • Potências de expoente inteiro 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as regras de operações com potências • Escrever um número como potência de expoente inteiro 	8	
<ul style="list-style-type: none"> • Lugares Geométricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Circunferência e Círculo • Mediatriz de um segmento de recta 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenhar usando um compasso uma circunferência ou um círculo com um determinado raio • Determinar a mediatriz de um segmento de recta • Resolver problemas de lugares geométricos usando conjunção ou disjunção de condições 	5	
<ul style="list-style-type: none"> • Translações 	<ul style="list-style-type: none"> • Translação como transformação geométrica • Soma de dois vectores • Translação composta de duas translações 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados dois vetores calcular a sua soma • Associar a imagem de uma composta de duas translações como a imagem de uma translação por uma soma de vetores, dos vetores de cada uma das translações 	4	

Nota: A Ficha de Avaliação Diagnóstica é composta por 8 itens de escolha múltipla, 3 itens de resposta curta e 12 de resposta aberta.