



MATRIZ PARA O TESTE Nº2
MATEMÁTICA - 9º ANO - TURMAS A/D

2/dezembro

Tempo de duração do Teste: 90 minutos.

Material: 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 correcta), Perguntas de Resposta Direta (sem necessidade de apresentação de cálculos), Perguntas de Resposta Aberta (com necessidade apresentação de cálculos) e Problemas (com necessidade de justificação da resposta);

Conteúdos	Objetivos:	Ponderação:
1. Probabilidades <ul style="list-style-type: none"> Experiências aleatórias. Espaço de resultados. Acontecimentos/Classificação. Operações com acontecimentos. Propriedades das probabilidades. Definição frequentista de probabilidade. Probabilidade de um acontecimento Aplicação da regra de Laplace em experiências compostas. Resolução de problemas envolvendo a noção de probabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar fenómenos aleatórios e deterministas; Identificar e determinar todos os resultados possíveis de uma experiência Classificar os acontecimentos de uma experiência aleatória Compreender a noção de probabilidade de um acontecimento e que a sua medida se situa entre 0 e 1. Compreender e utilizar as operações e propriedades entre acontecimentos; Identificar acontecimentos disjuntos e compreender que a probabilidade da sua união é igual à soma das suas probabilidades; Identificar acontecimentos complementares; Compreender e usar a frequência relativa para estimar a probabilidade. Calcular a probabilidade de um acontecimento pela regra de Laplace; Utilizar esquemas que facilitem a contagem dos casos possíveis e casos favoráveis a um acontecimento (diagrama de venn, diagramas em árvore e tabelas de dupla entrada) Resolver e formular problemas envolvendo a noção de probabilidade; 	35%
2. Funções <ul style="list-style-type: none"> Proporcionalidade Inversa como Função. Proporcionalidade direta e proporcionalidade inversa em contextos reais. Relação entre as representações gráfica e algébrica de uma função. Interpretação e representação de gráficos de funções em contextos reais. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer uma relação de Prop. Direta e Prop. Inversa. Identificar a constante de proporcionalidade inversa e interpretar o seu significado no contexto da situação apresentada. Construir os gráficos das funções de Prop. Direta e Prop. Inversa. Escrever uma expressão algébrica para uma função de proporcionalidade inversa representada graficamente. Analisar funções de proporcionalidade direta como funções do tipo $y = kx$ Representar gráfica e algebricamente situações de proporcionalidade Modelar situações utilizando funções de Prop. Direta e Prop. Inversa. Conhecer o gráfico das funções quadráticas $y = ax^2$ Relacionar a representação gráfica e algébrica de uma função. Ler e interpretar gráficos de funções em contextos reais. 	20%
3. Equações <ul style="list-style-type: none"> Operações com polinómios. Decomposição em fatores Lei do anulamento do produto. Equações do 2º grau incompletas Equações do 2º grau completas 	<ul style="list-style-type: none"> Operar com polinómios. Fatorizar polinómios aplicando os casos notáveis da multiplicação de polinómios e/ou a propriedade distributiva da multiplicação relativa à adição e à subtração. Aplicar a lei do anulamento do produto na resolução de equações. Resolver equações do 2º grau incompletas e completas; Resolver problemas formando e resolvendo equações. Aplicar a fórmula resolvente na resolução de equações do 2º grau. Relacionar o nº de soluções de uma equação do 2º grau com o binómio discriminante; Resolver problemas formando e resolvendo equações do 2º grau. 	45%

Páginas do Manual: da página 8 à página 111

Exercícios Propostos: Exercícios de Fim de Capítulo (da página 38 à 51 + da pág. 81 à 89+pág.118 à 129); Exercícios feitos na aula; MiniTeste 1 e 2; Fichas de Trabalho Nº1, Nº2 Nº3;