



Processo Novembro / 2009  
Programa da Prova  
TC 2000

NÚCLEO DE PROVAS  
TC 2000

## MATEMÁTICA - ENSINO MÉDIO

Caro (a) Candidato (a)

O que é a Matemática?

A Matemática é uma ciência formal que se baseia em regras, fórmulas e proposições, para chegar a conclusões teóricas e práticas, podendo também ser vista como um sistema formal de pensamento para reconhecer, classificar, explorar padrões e racionalizar a natureza, pois, é através dela que conseguimos resolver um número bem grande de problemas de diversas áreas da ciência, logo a Matemática está muito mais presente em sua vida, do que você pensa.

“Quem não conhece a Matemática, morre sem conhecer a Verdade Científica.”

Esperamos que tenha muito sucesso em seus estudos.

CONTEÚDOS	
TEMAS	TÓPICOS
1. Números	1.1 Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais.
	1.2 Potenciação e radiciação.
	1.3 Operações (adição, subtração, multiplicação e divisão).
	1.4 Expoentes Fracionários.
	1.5 Potência de dez.
2. Proporcionalidade	2.1 Proporcionalidade. porcentagem e juros.
	2.2 Teorema de Tales.
3. Álgebra	3.1 Operações algébricas
	3.2 Equações do 1º e 2º grau
	3.3 Problemas envolvendo equações do 1º e 2º grau.
	3.4 Sistemas com duas variáveis.
	3.5 Problemas envolvendo sistemas.
	3.6 Produtos notáveis.
	3.7 Equações exponenciais.
4. Plano Cartesiano	4.1 Abscissas, ordenadas, coordenadas e representações.
5. Funções	5.1 Funções.
	5.2 Gráficos.
	5.3 Logaritmos.
	5.4 Logaritmos decimais.

6. Progressões	6.1 Progressões aritméticas.
	6.2 Progressões geométricas.
7. Análise Combinatória	7.1 Princípio multiplicativo.
	7.2 Permutação.
	7.3 Combinação.
	7.4 Probabilidade.
8. Estatística	8.1 Noções / médias.
9. Geometria	9.1 Áreas de figuras planas.
	9.2 Sólidos (volumes).
	9.3 Problemas.
	9.4 Plantas e mapas.
	9.5 Equação da reta. / Coeficiente angular / Equação da Circunferência.
	9.6 Teorema de Pitágoras.
	9.7 Ângulos.
	9.8 Trigonometria do triângulo retângulo.
	9.9 Triângulos especiais.
	9.10 Lei dos Cossenos.
	9.11 Lei dos Senos.