

COMANDO DO EXÉRCITO

ACADEMIA MILITAR DO EXÉRCITO

AO:  
CHEFE DA REPARTIÇÃO DE  
PESSOAL E QUADROS

LOCAL

ASSUNTO: **GUIA DOS TEMAS DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA  
ADMISSÃO DOS CANDIDATOS**

- Texto Literario;
- Texto Informativo;
- Texto Normativo;
- Texto Argumentativo;
- Texto Utilitário (Carta, Acta e Requerimento);
- Divisão e classificação das orações;
- Analise Sintética;
- Analise Morfológica.

QUARTEL EM LOBITO, AOS 29 DE OUTUBRO DE 2018

O DIRECTOR DE ENSINO

JOÃO SIMÕES CANCELA  
INPA LOS SANTOS LOIO  
CORONEL

COMANDO DO EXÉRCITO



ACADEMIA MILITAR DO EXÉRCITO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXACTAS E NATURAIS  
CÁTEDRA DE MATEMÁTICA, INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA

*Lameirinhos  
Coronel*

TÓPICOS DE MATEMÁTICA PARA O EXAME DE ADMISSÃO/ 2019

**1. Números e Operações.**

**2. Polinómios**

- 2.1. Operações com monómios
- 2.2. Operações com polinómios
- 2.3. Decomposição de polinómios em factores do primeiro e 2º grau
- 2.4. Equações e inequações com polinómio
- 2.5. Resolução de equações aplicando a lei do anulamento do produto
- 2.6. Resolução de equações de grau não superior a dois
- 2.7. Resolução de sistema de duas equações com duas incógnitas e de três equações com três incógnitas.

**3. Trigonometria**

- 3.1. Resoluções de problemas que envolvam triângulos rectângulos
- 3.2. Ângulos e arcos generalizados
- 3.3. Noções de radiano
- 3.4. Expressão geral das amplitudes dos ângulos com os mesmos lados, em grau e radianos.
- 3.5. Estudo no círculo trigonométrico do seno, co-seno e tangente de um ângulo
- 3.6. Estudo das funções seno, co-seno e tangente
- 3.7. Equações trigonométricas simples
- 3.8. Produto escalar de dois vectores no plano.

**4. Funções e gráficos. Generalidades**

- 4.1- Equações e inequações do 1º grau
- 4.2- Funções afim e quadráticas
- 4.3- Equações e inequações do 2º grau
- 4.4 Função módulo e funções definidas por ramos.

**5. Sucessões**

- 5.1. Introdução ao conceito de sucessão. Progressão aritmética e geométrica.
- 5.2. Limites de sucessões

## **6. Introdução ao cálculo diferencial I.**

- 6.1. Estudo das propriedades das funções racionais, com especial realce para as assíntotas verticais e não verticais.
- 6.2-Introdução ao conceito de limites segundo Heine.
- 6.3. Limite da soma, produto, quociente e potência de funções. Indeterminações.
- 6.4. Taxa de variação média. Introdução ao conceito de derivadas.
- 6.5. Definição geométrica da derivada de uma função num ponto.
- 6.6. Regras de derivação.

## **7. Introdução ao cálculo diferencial II. Primitivas.**

- 7.1. Logarítmico de um número real positivo
- 7.2. Funções exponenciais e logarítmicas de bases superiores a 1.
- 7.3. Derivabilidade e continuidade.
- 7.4. Derivada das funções exponenciais e logarítmicas.
- 7.5. Problemas de optimização.
- 7.6. Noções de primitivas.
- 7.7 Integrais indefinidas.
- 7.8. Integrais definidas. Cálculo de áreas.

## **8. Estatística**

- 8.1. Objectivo da estatística e história da sua evolução.
- 8.2. Organização e interpretação de caracteres estatísticos.
- 8.3. Variáveis discretas e contínuas.
- 8.4. Análise combinatória.
- 8.5. Probabilidades.

QUARTEL NO LOBITO AOS 29 DE OUTUBRO DE 2018.

O DIRECTOR DE ENSINO

JOÃO SIMÕES CANCELINHA DOS SANTOS LOIO  
CORONEL