

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Av. Cel. Francisco Heráclito dos Santos, 100 - Centro Politécnico, - - Bairro Jardim das Américas, Curitiba/PR, CEP 81531-980

Telefone: 3361-3041 - https://ufpr.br/

ATA DE REUNIÃO

Teste Seletivo para Contratação de Professor Substituto da Carreira de Magistério Superior, do Departamento de Matemática, Edital nº 101/2025 - PROGEPE.

ATA DE REUNIÃO

Aos 24 dias do mês de abril do ano de 2025, às 8h30min, no ambiente virtual Microsoft Teams, realizou-se a Reunião de Instalação da Banca Avaliadora e Sorteio do Ponto da Prova Didática do Teste Seletivo para Contratação de Professor Substituto da Carreira de Magistério Superior, do Departamento de Matemática, Edital nº 101/2025 - PROGEPE, sob a Presidência da reunião pelo Professor Roberto Pettres e com o comparecimento do Professor Liangzhong Hu e da Secretária Flávia Yamasaki. Registradas as presenças dos candidatos(as) abaixo listados(as).

Beatriz Borba Guergolet

Danilo Jorge dos Santos Nakoneczny

Gustavo Galastri Teixeira

Ingryd Mayer Krinski

Lucas Nacif Giacomin

Victor Akio Yanaguisawa

O presidente da reunião expôs aos candidatos as informações pertinentes ao presente Teste Seletivo. Após a exposição, passou-se ao sorteio do ponto para a prova didática contido na INFORMAÇÃO Nº 6/2025/UFPR/R/ET/DMAT

PROGRAMA PARA PROVA DIDÁTICA

- 1 . Limite e continuidade. Definição de limite e continuidade. Teorema do Confronto. Funções trigonométricas. Limites fundamentais. Propriedades dos limites. Sequências numéricas e o número e. As funções exponencial e logarítmica.
- 2. Derivadas e reta tangente. Definição de derivada. Reta tangente a uma curva.

Derivadas das funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e das trigonométricas. Derivabilidade e continuidade. Regras de derivação: linearidade, derivadas do produto e do quociente e Regra da Cadeia. Linearidade da derivada. Regras do produto e do quociente. Função derivada e derivadas de ordem superior. Derivada de função composta: Regra da Cadeia. Derivação implícita. Retas tangente e normal a uma curva. Funções inversas e suas derivadas.

- 3. Teorema do Valor Médio e a Fórmula de Taylor com Resto de Lagrange. Teorema do valor médio. Fórmula de Taylor de uma função: aproximação de uma função por um polinômio. Resto de Lagrange: erro cometido na aproximação de uma função por um polinômio.
- 4. Máximos e mínimos de funções. Teoremas do Anulamento, de Weierstrass e do Valor Intermediário. Regra de L'Hospital. Estudo dos pontos críticos: máximos e mínimos, absolutos e relativos. Estudo da derivada de segunda ordem: concavidade. Gráficos de funções.
- 5. Primitivas. Relação entre funções com mesma derivada. Primitiva de uma função.
- 6. Integrais. Soma de Riemann, partição e Integral de Riemann. Propriedades da integral. Teorema Fundamental do Cálculo.
- 7 . Cálculo de área. Cálculo de área delimitada pelo gráfico de uma função. Mudança de variável na integral.

BIBLIOGRAFIA

- 1. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, vol. 1, LTC, Rio de Janeiro.
- 2. STEWART, J. Cálculo, vol. 1, Cengage Learning, São Paulo.
- 3. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, vol.1, Harbra, Rio de Janeiro.
- 4. ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte, vol. 1, Bookman, Porto Alegre.
- 5. SWOKOWSKI, E. O Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, Makron Books, São Paulo.
- 6. THOMAS, G. B. Cálculo, vol. 1, 10 ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo.

O ponto sorteado foi o de número 3, que corresponde ao tema:

"3. Teorema do Valor Médio e a Fórmula de Taylor com Resto de Lagrange . Teorema do valor médio. Fórmula de Taylor de uma função: aproximação de uma função por um polinômio. Resto de Lagrange: erro cometido na aproximação de uma função por um polinômio."

Os candidatos foram informados pelo presidente da reunião que o vídeo da aula deve ter a duração de até 30 minutos. O vídeo deve ter data de criação entre 24/04/2025

das 8h30 até 25/04/2025 às 8h59mim. O vídeo deve ser postados em uma plataforma de acesso livre pela internet. O prazo para envio dos link do vídeo é até às 9h00 do dia 25/04/2025, por meio do e-mail secretaria.dmat.ufpr@gmail.com ou presencialmente na secretaria do departamento a partir da entrega de dispositivo contendo o arquivo de mídia, das 8h30 às 12h e 14h às 18h.

Atenção: A não observância do prazo de envio ou qualquer problema no acesso ao material enviado implicará na desclassificação do(a) candidato(a).

A reunião foi gravada na plataforma Teams.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião, da qual, para constar, eu, Roberto Pettres, presidente e relator da reunião, lavrei a presente Ata, que, lida e aprovada, segue por todos assinada eletronicamente.

Atenciosamente,

LIANGZHONG HU

JUAN CARLOS VILA BRAVO

ROBERTO PETTRES



Documento assinado eletronicamente por **ROBERTO PETTRES**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 24/04/2025, às 08:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LIANGZHONG HU**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 24/04/2025, às 08:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JUAN CARLOS VILA BRAVO**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 24/04/2025, às 09:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida <u>aqui</u> informando o código verificador **7710761** e o código CRC **8C53E0FE**.

Referência: Processo nº 23075.009529/2025-87

SEI nº 7710761