

Abertura de Concurso Público com uma vaga, para ingresso na carreira do magistério público superior no DMAT, e regime de 40h DE.

Perfil do candidato: Doutorado em Matemática/Matemática Aplicada/Educação Matemática.

Inscrição: 13/06/2016 a 12/07/2016

Datas prováveis das provas: 29/08/2016 a 02/09/2016

Modelo de prova: A comissão examinadora deverá elaborar grupos de 4 questões, contemplando com um item de cada unidade do programa, visando a apresentação de dissertação sobre esses temas. Em seguida, a comissão examinadora deverá sortear um dentre os grupos de questões elaborados. Das questões do grupo sorteado, o candidato deverá resolver apenas duas questões: uma referente a Unidade I e outra qualquer a sua escolha. "A prova didática se pautará na Unidade I".

Programa do concurso: Unidade I : 1.Teorema de existência e unicidade para EDO. 2.Teoremas da função inversa e da função implícita e aplicações. 3.Teorema espectral em dimensão finita e aplicações
Unidade II (opcional) : 1. Extensões algébricas dos racionais e aplicações. 2.Teoremas de Sylow e aplicações. 2.Domínios euclidianos e fatoriais e aplicações.
Unidade III (opcional): 1.Teorema egrégium de Gauss e aplicações. 2. Espaços métricos compactos e aplicações. 3. Teorema de Stokes e aplicações.
Unidade IV (opcional): 1.Teorema de Cauchy e aplicações. 2. Teorema do ponto fixo de Banach e aplicações. 3. Séries de Fourier, convergência e aplicações.

Bibliografia: ARNOLD, V. - Equations Differentielles Ordinaires. Moscou, Ed. Mir, 1974.ARTIN, M. - Algebra. Prentice-Hall, New Jersey, 1991.
BARTLE, R. - The Elements of Integration, New York, J. Wiley, 1966. CARMO, M. - Differential Geometry of Curves and Surfaces. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976.
CONWAY, J. B. - Functions of One Complex Variable, Berlin, Springer-Verlag, 1978.
ENDLER, O. - Teoria dos Corpos, Rio de Janeiro, (Monografias de Matemática, no 44), IMPA, 1987.FIGUEIREDO, D.G. - Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1977.GARCIA, A. e LEQUAIN, Y. - Álgebra: Um Curso de Introdução. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1988.IÓRIO JR., R., IÓRIO, V. - Equações Diferenciais Parciais, uma introdução. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1988.ISNARD, C. - Introdução à Medida e Integração. Projeto Euclides, IMPA, 2007.. LANG, S. - Algebra. Reading, Mass., Addison-Wesley, 1965.LAX, P. - Linear Algebra, New York. John Wiley, 1997.LIMA, E. L. - Curso de Análise. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1989.LIMA, E. L. - Espaços Métricos. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 2009.LIMA, E. L. - Análise no espaço R^n . Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, IMPA, 2004.LIMA, E. L. - Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 1995RUDIN, W. - Real and Complex Analysis. New York, Mc-Graw Hill, 1966.SOTOMAYOR, J. - Lições de Equações Diferenciais Ordinárias. Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1979.SPIVAK, M. - A Comprehensive Introduction to Differential Geometry, vol.3, Berkeley, Publish or Perish, 1979