

Resolução de Problemas Matemáticos

MA224-Z

Ementa: Resolução de problemas matemáticos nem sempre elementares, utilizando matemática elementar. Os problemas propostos abordarão os seguintes tópicos: proporcionalidade, funções de primeiro e segundo grau, áreas e volumes, funções exponenciais e logarítmicas, Teorema de Pitágoras, trigonometria e aplicações, combinatória e probabilidade. Discussão e reflexão sobre como apresentar e orientar alunos da escola básica na resolução de problemas. Preparação de listas de exercícios e avaliações para o ensino básico.

Homepage do Curso:

<http://www.ime.unicamp.br/~lcff/ma224-1s-2015.html>

Bibliografia:

- 1- Lima, E. et al., Temas e Problemas, Coleção do Professor de Matemática, Rio de Janeiro, SBM, 2010
- 2- Homepage da OBM: <http://www.obm.org.br/opencms>
- 3- Lima, E. et al., Temas e Problemas Elementares, Coleção PROFMAT, 3a ed., SBM, Rio de Janeiro, 2012
- 4- Santos, José Plínio de O., Introdução à teoria dos números, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 2000.
- 5-Kruh, K. S., A Resolução de Problemas na Matemática Escolar, Ed. Atual (tradução: H.H. Domingues).
- 6- Dante, L. R. Matemática: contexto e aplicações, Ed. Ática, 2001 (vol. 1, 2 e 3).

Avaliações:

As avaliações serão quatro trabalhos em grupo T1, T2, T3, T4 a serem realizados (e apresentados), uma prova P e, se necessário, um exame final. Os grupos serão os mesmos por todo o semestre e definidos no início do curso.

Datas de T1, T2, T3, T4: Nos quinze últimos dias dos meses de agosto, setembro, outubro e novembro, respectivamente. A ser melhor combinado em sala de aula.

Data da prova P: 12/11/2015

Exame: 10/12/2015

Critério de aprovação:

$$MT = (T1 + T2 + T3 + T4) / 4$$

Média = $M = (4MT + 6P) / 10$. Se $M \geq 5,0$, o aluno será aprovado.

Se $M < 5$, então a media final será $MF = (M + Exame) / 2$. Se $MF \geq 5,0$, o aluno será aprovado. Se $MF < 5,0$, o aluno será reprovado.

OBS: Caso a frequência às aulas seja inferior a 75%, então o aluno estará reprovado por falta.