

REDEFOR Rede São Paulo de Formação Docente Especialização de Matemática

Módulo 3

Disciplina 5 – Matrizes, Determinantes e Sistemas lineares

Data limite de entrega: 25/05/2012 (27/05/2012 valendo 70% da nota)

A atividade 5 dessa semana exige que você use um objeto de aprendizagem da Coleção Matemática Multimídia - M3. Para isso acesse o link

<http://m3.ime.unicamp.br/app/webroot/media/software/1227>, nessa página você poderá baixar o software para seu computador (clique em “Pacote completo”) ou então usá-lo conectado a internet (clique em Usar na internet).

Para iniciar a atividade clique em: Iniciar Software



Determinantes e Polígonos

Neste software, você aprenderá um método versátil e eficaz para se calcular a área de qualquer polígono utilizando determinantes.

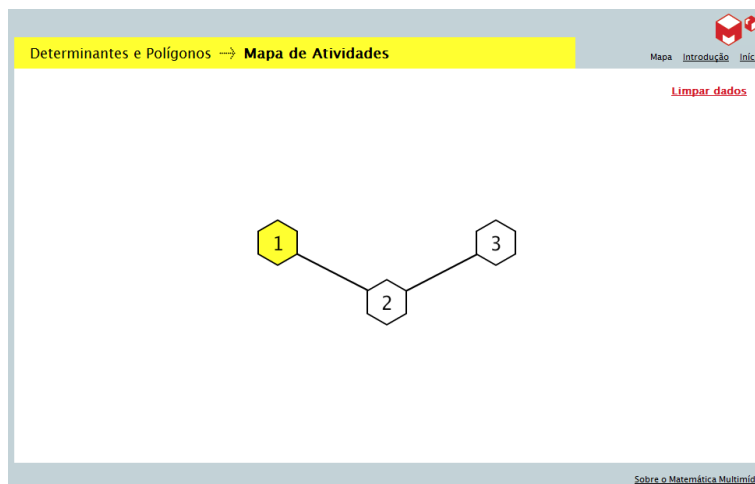
Clique Aqui!!!

Iniciar software



[Ficha técnica da unidade](#) / [Ficha técnica do projeto](#) [Ver relatório de compatibilidade](#)

Para realizar a Atividade 5, primeiramente você tem que resolver todas as atividades propostas pelo Mapa de atividades (veja a figura abaixo) da Coleção Matemática Multimídia - M3.



Atividade 5:

Monte um arquivo com as respostas para postar no seu portfólio individual. Nas questões 2 e 3 basta colocar as figuras obtidas pelo software.

Questão 1 (2.5)

Explique se o método também funcionaria para calcular a área de um polígono não convexo.

*Após concluir a atividade 3 do mapa de atividades, utilize o polígono construído no software e responda as questões abaixo:

Questão 2 (2.5)

Mova os vértices de modo que duas arestas do polígono se intersectem. Isso vai resultar em uma figura que não é mais um polígono, mas sim formada por dois polígonos unidos por um vértice (o ponto de intersecção).

Questão 3 (2.5)

Tente obter uma figura desse tipo que faça com que o método para o cálculo da área resulta em área igual a 0.

Questão 4 (2.5)

Você consegue explicar porque isso acontece?