

**alun@:**

Univ. Estadual Vale do Acaraú	18 de junho de 2009
página da disciplina	www.calculo-numerico.sobralmatematica.org
Documento escrito com L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X	sis. op. Debian/Gnu/Linux

## 0.1 Informações

Envie o arquivo para o meu e-mail até 22:00 h de 22 de Junho de 2009, hora de Brasília.

Nome do arquivo:

`cnum_seu_e-mail_naf.pdf`

pdf é o tipo de formatação que você der ao seu trabalho, a minha preferência é “pdf”, não use: espaço em branco e nem letra maiúscula.

palavras chave: soma de Riemann, regra do trapésio, aproximação polinomial.

programas podem ser encontrados no link “programas” da página da disciplina, ou no link “exercícios”.

## 0.2 Exercícios

[NAF 2009.1] Integral, edo, aproximação polinomial

1. Integral, aproximação polinomial Calcule, usando aproximação polinomial de terceiro grau a integral da função  $f(x) = x^3 \cos(3x)$  no intervalo  $[-7, 7]$  usando uma partição uniforme com passo  $\delta = 3$ .

Apresente um gráfico mostrando qual foi a integral calculada.

Tempo estimado : 1:30 h

2. Integral, aproximação polinomial Calcule, usando aproximação polinomial de terceiro grau o valor médio da função  $f(x) = x^2 \sin(3x)$  no intervalo  $[-7, 7]$  usando uma partição uniforme com passo  $\delta = 3$ .

Apresente um gráfico mostrando qual foi a integral calculada.

Tempo estimado : 1:30 h