



Universidade Estadual de Campinas

FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO

IA725 (Computação Gráfica I) – 1º semestre de 2005

Terceiro Teste – 16/05/2005 (9:00h às 9:30h)

NOME:

RA:

Transformações : (1.5 pt): Em OpenGL o volume paralelo canônico é $x_{min} = -1$, $x_{max} = +1$, $y_{min} = -1$, $y_{max} = +1$, $z_{min} = -1$ e $z_{max} = +1$, centrado na origem. Os argumentos da função `glOrtho*(l,r,b,t,n,f)` são as coordenadas do ponto esquerdo inferior frontal $(l, b, -n)$ e do ponto direito superior do fundo $(r, t, -f)$ do volume de visão. Derive a matriz de transformação que transforme o volume de visão especificado no volume paralelo canônico do OpenGL.

Rasterização : (1.5 pt) Aplique o algoritmo de Bresenham para rasterizar o segmento definido pelos pontos $(4, 7)$ e $(10, 20)$.