

UNICAP – CCT – Ciência da Computação
Computação Gráfica – INF 1701
Prof. Márcio Bueno
1º GQ – Outubro/2011 – Aluno: _____

Não é permitida a desistência após o aluno ter acesso à prova.
O aluno deverá esperar pelo menos 30 minutos para entregar a prova.
Só serão consideradas as respostas que estiverem na folha pautada.

Questão 1 (1,0 ponto) Dada uma circunferência com raio 12.5 (doze e meio), calcule todos os valores de x e y rasterizados pelo algoritmo do ponto médio.

Questão 2 (3,0 pontos) Dado um triângulo com vértices $P1(3,0)$, $P2(5,0)$ e $P3(4,2)$, indique a matriz composta que realize uma sequência de transformações 2D que deixou este triângulo no 2º quadrante com o lado $P1P2$ sobre a reta $y = 1 - x$ e o ponto $P3$ à uma distância de 10 unidades da origem.

Questão 3 (3,0 pontos) Dada a pirâmide com vértices $P1(0,0,0)$, $P2(2,0,0)$, $P3(2,0,2)$, $P4(0,0,2)$ e $P5(1,1,2)$ e sabendo que ela foi rotacionada de 180 graus em relação à eixo que passa pelos pontos $P2P5$, e depois projetada utilizando a projeção gabinete com ângulo alfa de 45 graus. Indique a matriz composta que realiza todas estas transformações de uma única vez.

Boa Prova!