



Exame de 2^a Época Computação Gráfica

LEIC - Alameda
Ano Lectivo de 2006/2007

Prof. João Brisson Lopes

17 de Julho 2007

Corrigenda

II

2. Numa cena contendo uma superfície de cor amarela existe uma fonte de luz branca. A cena é também iluminada por luz ambiente de cor verde em que a intensidade de cada componente é 50% da intensidade respectiva da fonte de luz branca. A superfície é caracterizada por apresentar coeficientes de reflexão ambiente iguais a um terço dos coeficientes de reflexão difusa (0,6, 0,6 e 0,0, para as componentes R, G e B, respectivamente) e coeficientes de reflexão especular idênticos e iguais a 0,1. Nestas condições, determine a cor com que a superfície será visualizada com e sem reflexão especular.

Contribuição da iluminação pela fonte de luz branca:

$[1,1,1]$ pela superfície $[0,6\ 0,6\ 0]$ -> $[0,6\ 0,6\ 0]$

Contribuição da iluminação ambiente

$[0\ 0,5\ 0]$ da luz ambiente reflectida por $[0,2\ 0,2\ 0]$ -> $[0\ 0,1\ 0]$

Cor da superfície sem reflexão especular:

$[0,6\ 0,7\ 0]$

Reflexão especular:

$[1\ 1\ 1]$ da fonte de luz reflectida especularmente $[0,1\ 0,1\ 0,1]$ -> $[0,1\ 0,1\ 0,1]$

Cor da superfície com reflexão especular:

$[0,7\ 0,8\ 0,1]$