

コンピュータグラフィックス		担当教員：高井那美	2単位																	
設 題																				
<p>次の問題を解いてください。設問2と3は、答えだけでなく、具体的な数値を使った式を入れながら解法も示してください（学習用プリントの練習問題の解法に従ってください）。答えが無理数になった場合は、小数に直さなくても構いません。</p>																				
<p>1. 次の□を埋めなさい。</p>																				
<table border="0"> <tr> <td rowspan="7">形状モデル</td> <td rowspan="3">□</td> <td>a</td> <td>モデル…稜線で表す</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>モデル…面の情報を持つ</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>モデル…物体の内外を区別できる</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d</td> <td>表現…頂点、稜線、面の接続関係を保持</td> </tr> <tr> <td></td> <td>e</td> <td>表現…□fの集合演算で表現</td> </tr> <tr> <td></td> <td>g</td> <td>表現…2次元図形の軌跡で表現</td> </tr> </table>				形状モデル	□	a	モデル…稜線で表す	b	モデル…面の情報を持つ	c	モデル…物体の内外を区別できる		d	表現…頂点、稜線、面の接続関係を保持		e	表現…□fの集合演算で表現		g	表現…2次元図形の軌跡で表現
形状モデル	□	a	モデル…稜線で表す																	
		b	モデル…面の情報を持つ																	
		c	モデル…物体の内外を区別できる																	
		d	表現…頂点、稜線、面の接続関係を保持																	
		e	表現…□fの集合演算で表現																	
		g	表現…2次元図形の軌跡で表現																	
	<p>2. 教科書の図4.27[a]における点Pでの拡散反射光の強さを求めなさい。ただし、<math>k_d = 0.8</math>、<math>I_i = 10</math>、<math>N = (0, 1, 0)</math>、<math>L = (-1, 3, 0)</math>とします。答えだけでなく、具体的な数値を使った式を入れながら解法も示してください。</p> <p>※学習用プリントの解法に従うこと          ※答えしか書いていない場合は不合格とします</p>																			
<p>3. 教科書の図4.32の場合の鏡面反射光を求めなさい。ただし、<math>R(\alpha) = 0.8</math>、<math>I_i = 10</math>、<math>N = (0, 1, 0)</math>、<math>L = (-1, 3, 0)</math>、<math>V = (3, 1, 0)</math>、<math>n = 2</math>とします。答えだけでなく、具体的な数値を使った式を入れながら解法も示してください。</p> <p>※学習用プリントの解法に従うこと          ※答えしか書いていない場合は不合格とします</p>																				
作成方法は、ワープロまたは筆記																				
ワープロ	用紙等：フォーマット指定なし、コピー用紙等（無地）																			
筆記	筆記用具：特に指定しない																			
	用紙：コピー用紙等（無地）、市販のレポート用紙（特に指定しない）																			
文字数等	文字数の制限はしない 横書き																			
注意事項	他人のレポートを写したり、他人にレポートを写させたりした場合は不可とします。																			