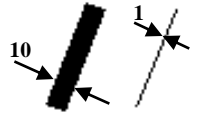


1 – 15) Cuales son los lineamientos generales de un algoritmo de rasterización 2D de curvas (no necesariamente rectas) paramétricas de un píxel de grosor y sin antialiasing. Explique el requisito de contigüidad.



2 – 10) Explique por que el algoritmo de z-buffer provoca errores cuando deben manejarse escenas complejas con muchos objetos semitransparentes. ¿Conoce alguna técnica que pueda ayudar en este caso? ¿Ayuda para esto ubicar los planos near y far bien ajustados al modelo?

3 – 20) Tiene una esfera blanca (difusa, ambiente y especular = $\{1,1,1\}$, sin emisión) y con un exponente de brillo intermedio (~ 20 , un plástico no muy pulido). Se define una luz cuyas componentes son: ambiente roja, difusa verde y especular azul. No hay luz ambiente general. Suponga que la luz viene desde atrás arriba y a la derecha de la cámara. ¿Cómo se ve la esfera?

4 – 15) La imagen (sin borde) tiene 125x175 píxeles. Asigne coordenadas de textura a los vértices de un cuadrado de 30 unidades de modo que la imagen quede centrada y estirada pero sin deformar.

```
glBegin(GL_QUADS);
```

```
glTexCoord2f(    ,    );
```

```
glVertex2i(-15,-15);
```

```
glTexCoord2f(    ,    );
```

```
glVertex2i(15,-15);
```

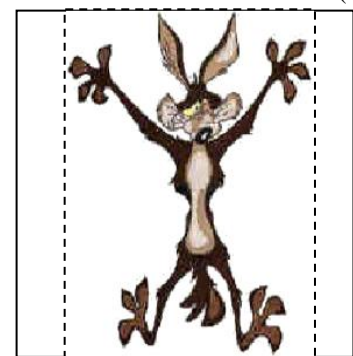
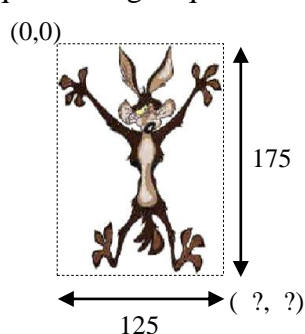
```
glTexCoord2f(    ,    );
```

```
glVertex2i(15,15);
```

```
glTexCoord2f(    ,    );
```

```
glVertex2i(-15,15);
```

```
glEnd();
```



¿Que modo de repetición debe usar, clamp o repeat?

(-15,-15)

5 – 10) Para la transparencia parcial se utiliza el blending, para la invisibilidad total de una parte se puede usar blending o el test de alpha. ¿Cual es la diferencia?

Ayuda: *fragment* → *ownership* → *texturing* → *fog* → *scissor* → *alpha* → *stencil* → *depth* → *blending* → *dithering* → *logic op* → *masking* → *pixel*

6 – 30) Analice los efectos puestos en juego en esta imagen y describa los métodos utilizados para renderizarla.

- Iluminación
- Texturas
- Sombras
- Reflejos
- Motion Blur
- Blending

