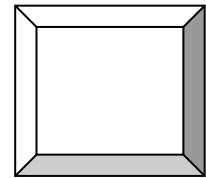
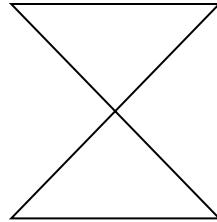
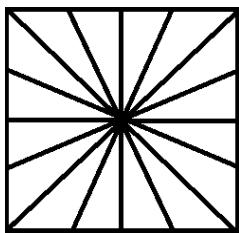


## Practica 5, Graficación

1. Implementar una clase que se llame Línea, la cual contendrá los métodos necesarios para dibujar una línea recta cualquiera, es decir que no importe su pendiente de inclinación.

2. Haciendo solo uso de la clase Línea que se generó en el paso anterior, dibujar las figuras siguientes, manejar un solo color para éstas.



3. Haciendo uso del método drawLine() de la clase Graphics de java probar que su clase es efectiva, por lo que tendrán que dibujar desplazando dos pixeles de diferencia sobre lo que ya tienen en el paso 2 pero en este caso las figuras deberán ser de color rojo.

4. Una vez que hayan terminado, mandará a grabar en un archivo físico, bien sea en formato jpg o png, para ello se hará uso de otras clases y métodos, como los son BufferedImage, ImageIO, Graphics o Graphics2D, entre otras. Al finalizar, el dibujo se visualizará tanto en pantalla como en el archivo generado. Para esta parte se pueden auxiliar del código ejemplo que se agrega a continuación.

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
import java.io.*;
import java.awt.image.*;
import javax.imageio.*;
public class Generar_Mostrar_Imagen2 extends JFrame
{BufferedImage img;
 public Generar_Mostrar_Imagen2()
 {setBounds(0,0,800,600);
 setVisible(true);
 generarImagen();
 setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
 }
 public void paint(Graphics g)
 { g.drawImage(img, 0,0,this);
 }
 public void generarImagen()
 {int w=600;//ancho de la imagen
 int h=400;//alto de la imagen
 try{
 img=new BufferedImage(w, h, BufferedImage.TYPE_INT_RGB);
 Graphics g=img.createGraphics();
 //tambien puede ser Graphics2D
 //Graphics2D g=img.createGraphics();
 Pixel p=new Pixel();
 g.setColor(Color.gray);//establecer el color del fondo de la imagen
 g.fillRect(0,0,w,h);//pone el color de fondo de la imagen
 //aqui vendrian sus dibujos, el ejemplo que pongo es para que se den una idea
 g.setColor(Color.red);
 g.drawRect(10,10,150,150);
 g.setColor(Color.blue);
 g.fillOval(30,30,120,120);
 for (int i=300;i<500;i+=2)
```

```
    {p.dibujarPixel(i,50,Color.pink,2,g);}
    ImageIO.write(img,"png",new File("MiImagen2.png")); // se graba la imagen en archivo
}
catch( IOException e)
{System.out.println(e.getMessage());}

}
public static void main(String arg[])
{new Generar_Mostrar_Imagen2();}
}
```