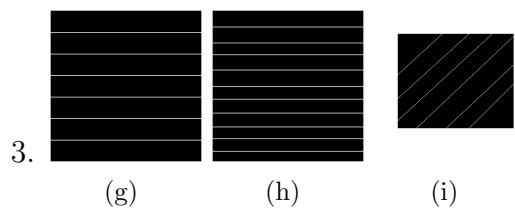
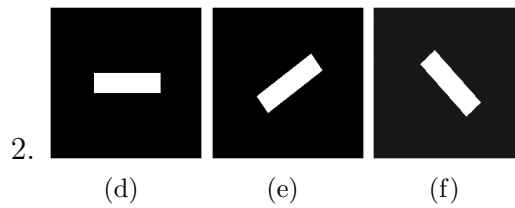
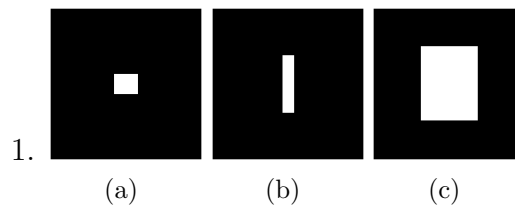


Aplicaciones de la FFT

Generar las siguientes imágenes y aplicarles la FFT guardando la imagen de salida. Observar las diferencias entre los resultados.



5. Aplicar la FFT a una imagen cualquiera y graficar el módulo y la fase.
6. Aplicar el ejercicio anterior a dos imágenes distintas y aplicar la FFT inversa utilizando las fases intercambiadas.
7. Aplicar la FFT a la imagen de Lena agregándole rayas. Eliminar el ruido que producen las rayas en el espacio de la frecuencia y luego aplicar la FFT inversa. Observar el resultado.

8. Sea f una imagen y F su transformada de Fourier, para cada una de las imágenes del punto anterior hallar la diferencia entre f y $real(F^{-1}(F))$. Hacer lo mismo con otras imágenes.
9. Hacer un programa que realice el filtrado de una imagen en el dominio de la frecuencia, con los siguientes filtros, generados a partir del filtro espacial:
 - a) Filtro promedio.
 - b) Filtro de Gauss.
 - c) Filtro de Sobel.
 - d) Filtro de Prewitt.

Aplicarlos a las imágenes generadas en el punto anterior y también a la imagen de Lenna y otras. Comparar los resultados con aplicar los filtros correspondientes en el dominio espacial.