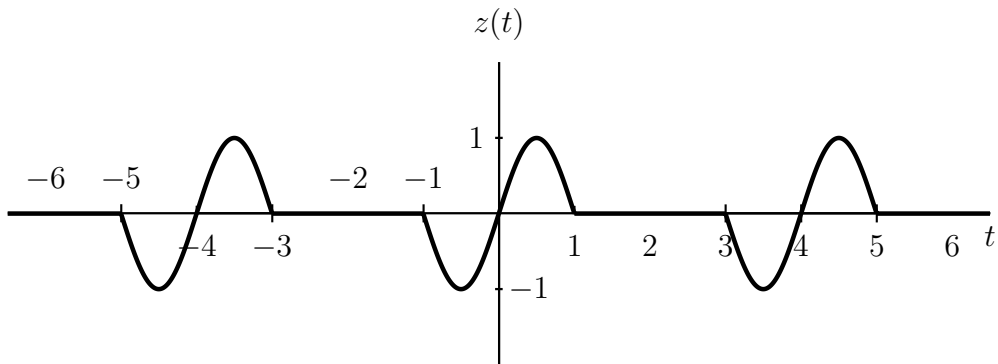
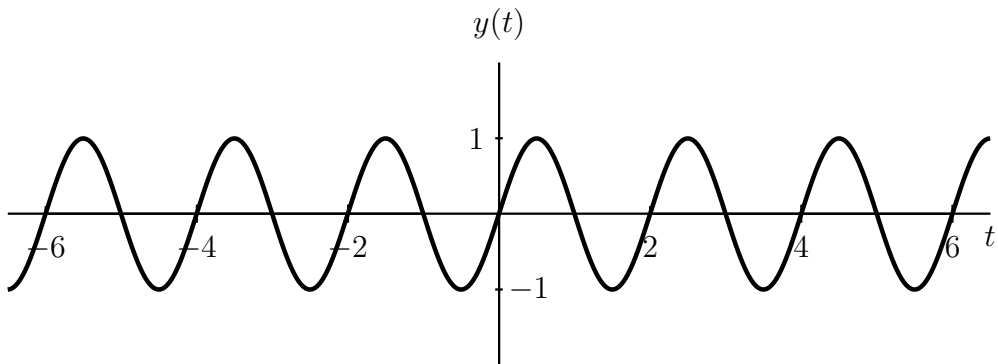
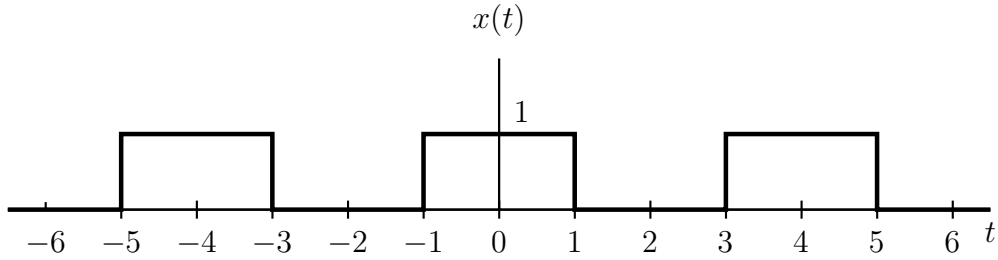




**Problema 5:** considere las siguientes señales periódicas en tiempo continuo,  $x(t)$ ,  $y(t)$  y  $z(t)$ .



- Determine la frecuencia fundamental, el periodo y los coeficientes  $a_k$  de las series de Fourier para  $x(t)$ .
- Determine la frecuencia fundamental, el periodo y los coeficientes  $b_k$  de las series de Fourier para  $y(t)$ .
- Determine la frecuencia fundamental y el periodo para  $z(t)$ . Además, utilice los resultados de los apartados (a) y (b) para determinar los coeficientes  $c_k$  de las series de Fourier para  $z(t)$ .

**Problema 6:** sea  $x(t)$  una señal periódica con periodo fundamental  $T$  y coeficientes  $a_k$  de las series de Fourier. Derive dichos coeficientes para cada una de las señales siguientes en términos de  $a_k$ :

(a)  $\mathcal{O}d\{x(t - T/2)\}$

(b)  $x(T/4 - t)$

**Problema 7:** O&W, problema 3.31 (determine también  $a_0$ )

**Problema 8:** O&W, problema 3.51

**Aviso:** las respuestas de los 20 primeros problemas de cada capítulo de O&W se incluyen al final del libro. Tenga en cuenta el utilizarlas como práctica adicional al realizar los boletines de problemas o cuando se prepare para las pruebas.