

EJERCICIOS PROPUESTOS PARA EL 1ER EXAMEN CORTO

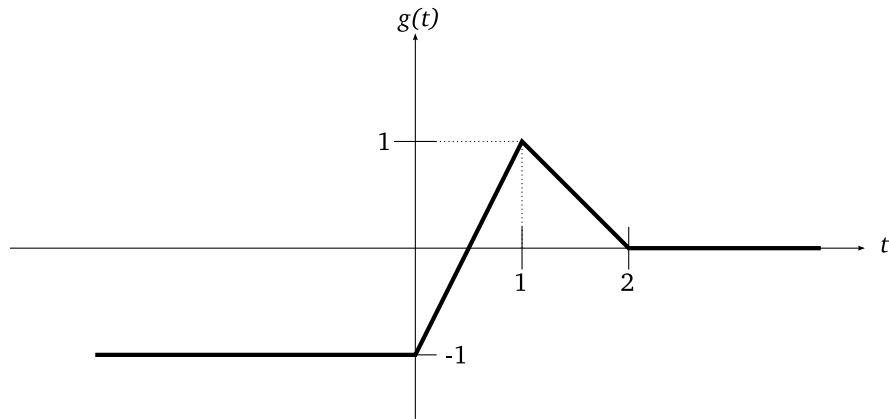
- (1) Grafique un ciclo en tiempo discreto de la señal en tiempo continuo $x(t) = \cos(200\pi t)$ a una tasa de muestreo de $300 \frac{\text{muestras}}{\text{segundo}}$
 (2) Grafique la función

$$\text{comb}\left(\frac{t-t_0}{b}\right)$$

- (3) Grafique la función

$$x(t) = A \cos(2\pi f_0 t + \theta) \text{rect}\left(\frac{t-4}{4}\right)$$

- (4) Determine las partes par e impar de la función $g(t) = 20 \cos(40\pi t - \frac{\pi}{4})$
 (5) Dibuje las partes par e impar de la función graficada:



- (6) Determine la frecuencia fundamental y el período fundamental de la función $g(t) = \cos(50\pi t) + \sin(15\pi t)$
 (7) Demuestre que si

$$g_1(t) = \cos\left(\frac{2\pi}{3}t\right)$$

y

$$g_2(t) = \cos\left(\frac{20}{3}\pi t\right)$$

entonces $g_1[n] = g_2[n]$