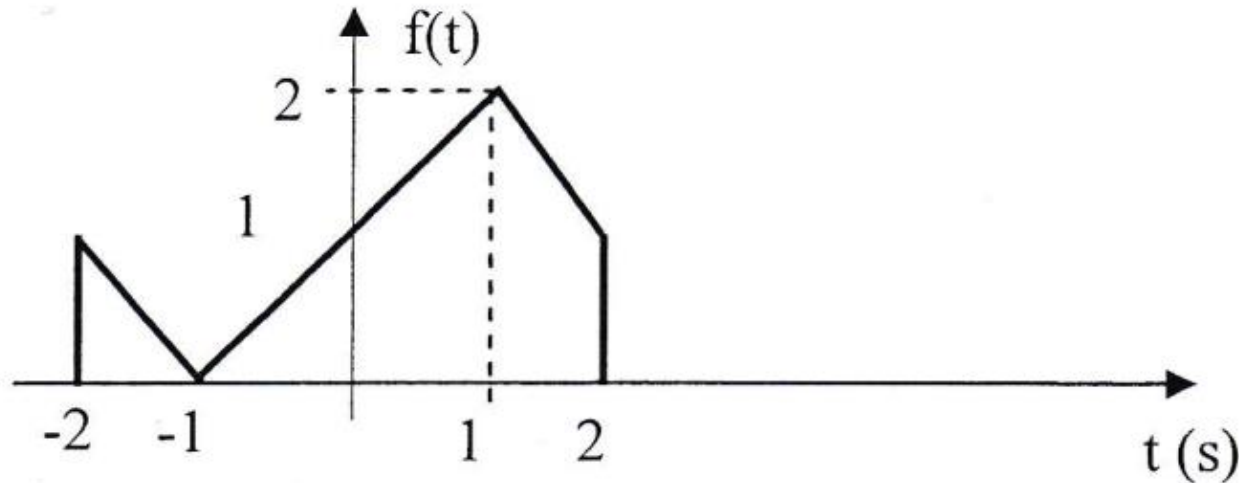


# Resolução de Exercícios

1. Considere o sinal  $x(t) = \sum_{k=-\infty}^{+\infty} f(t - 2 - 5k)$  onde  $f(t)$  é dado na figura seguinte.



- Determine o espectro de  $f(t)$ . Justifique.
- Determine  $X(\omega)$ . Justifique.
- Determine a resposta impulsional de um sistema contínuo cuja resposta a  $x(t)$  seja  $y(t) = 3 \cos(4\pi/5t + \pi/6)$ . Justifique.

# Resolução de Exercícios

2. Considere o sinal  $f(t)$  mostrado na figura seguinte.

a) Considere  $x(t) = \sum_{k=-\infty}^{+\infty} f(t - kT)$ ,  $T = 6s$ . Determine  $X(\omega)$ .

b) Considere o sistema LTI com  $h(t) = \frac{21}{6} \text{sinc} \left( \frac{7(t-3)}{6} \right) - \frac{3}{2} \text{sinc} \left( \frac{t-3}{2} \right)$ .  
Determine a resposta deste sistema a  $x(t)$ .

