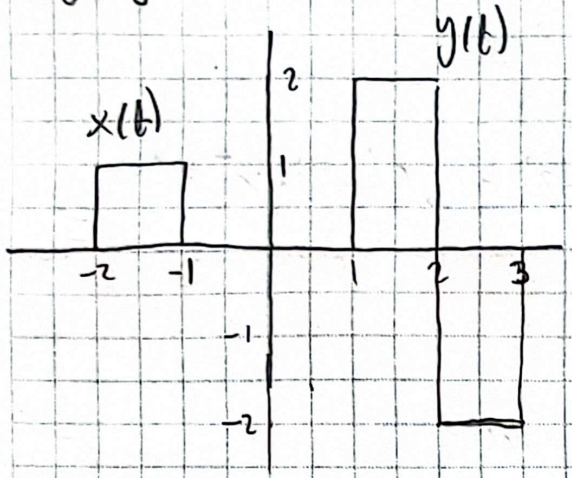
Virbac

Santiago Tabares Osorio - 1001575763

Parcial Final – Grupo 4 (Luisa)

1. Construya la señal $z(t) = x(t) + y(t)$ usando señales básicas



$$x(t) = u(t+2) - u(t+1)$$

$$y(t) = 2[u(t-1) - u(t-2)] - 2[u(t-2) - u(t-3)]$$

$$y(t) = 2u(t-1) - 4u(t-2) + 2u(t-3)$$

$$z(t) = x(t) + y(t)$$

$$z(t) = [u(t+2) - u(t+1)] + [2u(t-1) - 4u(t-2) + 2u(t-3)]$$

$$z(t) = u(t+2) - u(t+1) + 2u(t-1) - 4u(t-2) + 2u(t-3)$$

$-\infty < t \leq -2 \Rightarrow t = 0$

$-2 < t \leq -1 \Rightarrow t = 1 \rightarrow x(t)$

$-1 < t \leq 1 \longrightarrow t = 0$

$1 < t \leq 2 \longrightarrow t = 2$

$2 \leq t \leq 3 \longrightarrow t = -2$

2. Grafique $w(t) = z(t) \cdot r[2(t+K)-6]$ Con $K = 2(a+1)$
a = ultimo numero de la cedula.

$K = 2(3+1) = 8$

$w(t) = z(t) \cdot r[2t+10]$

$w(t) = u(t+2) - u(t+1) + 2u(t-1) - 4u(t-2) + 2u(t-3) \cdot r[2t+10]$