

Bài tập về nhà XLTHS

Tuần 1, 2 – 7/10/2021

Luyện tập với Octave

- Sinh ra hai tín hiệu sau trong vòng 2 giây, tần số lấy mẫu $F_s = 100$ Hz
 - $X_1(n) = \sin(2\pi f_1 t)$, $f_1 = 10$ Hz
 - $X_2(n) = \sin(2\pi f_2 t)$, $f_2 = 5$ Hz
- Tính $X(n) = 2 * X_1(n) + X_2(n)$
- Chia khung vẽ thành 3 phần theo chiều dọc để vẽ các tín hiệu trên

Hệ TTBB

- Hãy xác định tính tuyến tính và bất biến của các hệ sau

$$(a) \quad y(n) = 2x(n) + 3$$

$$(b) \quad y(n) = x(n) \sin\left(\frac{2\pi}{7}n + \frac{\pi}{6}\right)$$

$$(c) \quad y(n) = [x(n)]^2$$

$$(d) \quad y(n) = \sum_{m=-\infty}^n x(m)$$