

⑥ Temos as informações necessárias no enunciado para resolver aqui com pura matemática

$$X_1[k] = X[k] \cdot e^{j2\pi k \cdot 3}$$

$$X_1[k] = X[k] \cdot e^{-\frac{2\pi k}{5} \cdot (-1)}$$

$$\text{e. } x_1(n) = x(n+3) \bmod 5$$

• Sim, com a equação acima descobrimos que $x_1(n)$ é $x(n)$ com um deslocamento circular de 3 pontos, de 3 unidades, para a direita.

• Com isso, podemos concluir que:

$$x_1(0) = x(3)$$

$$x_1(0) = x(3) \text{ e } C = 2$$