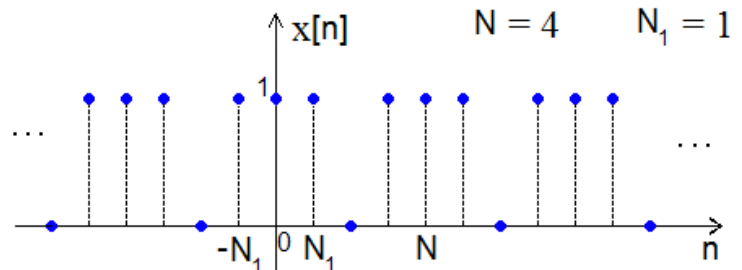


Análise de Sinais – Homework 08

(Séries Fourier discreta)

1) – Calcular os coeficientes c_k 's da **série de Fourier** para o sinal periódico discreto $x[n]$ ilustrado na figura abaixo. Esboçar a série para 4 termos consecutivos e verificar se ela converge para o sinal original $x[n]$.

$$x[n] = \sum_{k=\ell, \ell+1, \dots}^{\ell+N} c_k e^{jk\omega_0 n}$$



2) – Calcular os coeficientes c_k 's da **série de Fourier** para o sinal periódico discreto $x[n]$ abaixo:

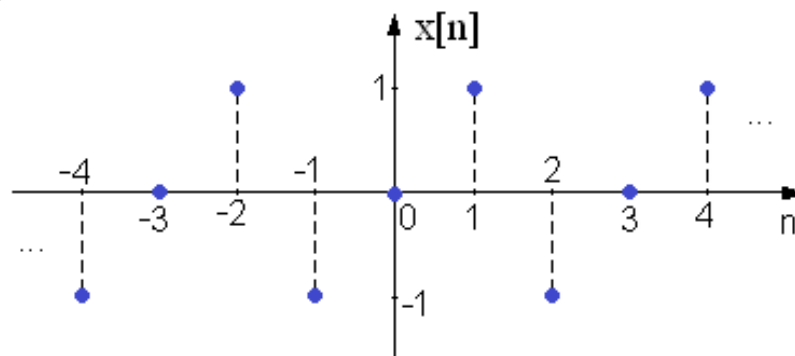
$$x[n] = e^{j\left(\frac{3\pi}{2}\right)n}$$

Esboçar a **série** para 4 termos consecutivos e verificar se ela converge para o sinal original $x[n]$.

$$x[n] = \sum_{k=\ell, \ell+1, \dots}^{\ell+N} c_k e^{jk\omega_0 n}$$

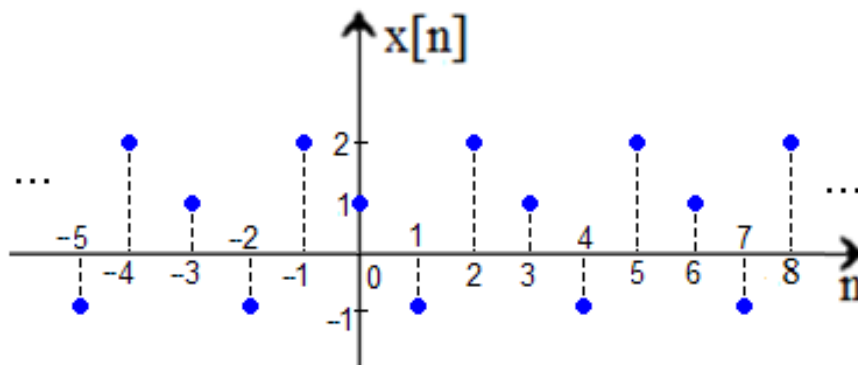
3) – Expressar os sinais periódicos discretos $x[n]$ dos gráficos abaixo na forma de uma **série de Fourier**.

a) –

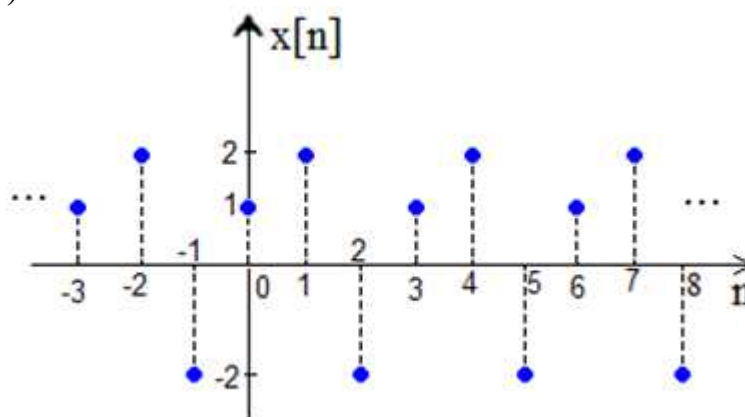


Análise de Sinais – Homework 08
(Séries Fourier discreta)

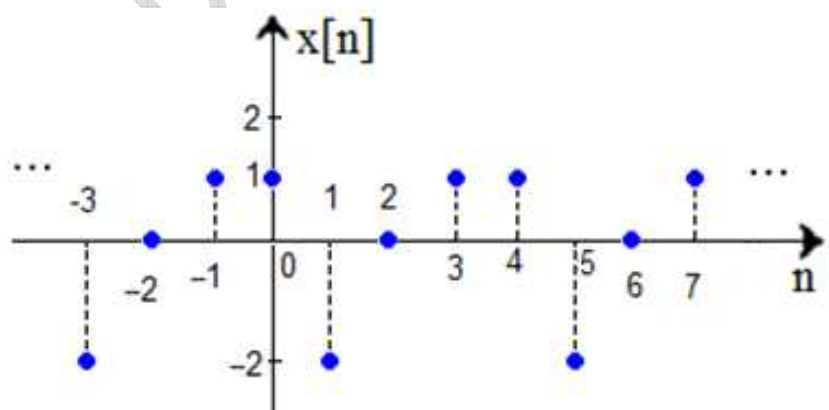
b) –



c) –



d) –



e) –

