

## Cálculos

Maicon Schneider Cardoso  
17102515

$$\textcircled{1} \text{ b) } \frac{1}{N} \sum_{m=-\infty}^{\infty} x[m] e^{-jk(2\pi/N)m}$$

$$a_k = x_k[m] = \frac{1}{8} \left( e^{-jk\pi/4} + 7e^{-2jk\pi/4} + e^{-3jk\pi/4} + 0 + 2e^{-5jk\pi/4} + \dots + 5e^{-6jk\pi/4} + e^{-7jk\pi/4} + 5e^{-8jk\pi/4} \right)$$

$$\textcircled{2} \text{ b) } X(e^{j\omega}) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} x[m] e^{-j\omega m}$$

$$X(e^{j\omega}) = \left( e^{-jk\pi/4} + 7e^{-2jk\pi/4} + e^{-3jk\pi/4} + 0 + 2e^{-5jk\pi/4} + \dots + 5e^{-6jk\pi/4} + e^{-7jk\pi/4} + 5e^{-8jk\pi/4} \right)$$