

שיטות מתמטיות מתקדמות - תרגיל 5

1. נתון הפילטר: $H(z) = 1 - \frac{z}{1.25e^{i2\pi/3}}$

שרטטו את החלק הממשי, החלק המדומה והפאזה ϕ כפונקציה של ω .

2. חזרו על (1) עבור הפילטר הבא: $H(z) = 1 - z1.25e^{-i2\pi/3}$

3. נתחו את הפילטרים הבאים מבחינת יציבות וקוזאלייות:

1. $H(z) = \frac{1}{1 - (2r \cos \phi)z^{-1} + r^2 z^{-2}}$

2. $H(z) = \frac{1}{(z-2)(z-1/3)}$

4. נתון כי מתקיים: $y[n] - \frac{1}{2}y[n-1] = x[n] + \frac{1}{3}x[n-1]$

חשבו ונתחו את פונקציית המעבר ביניהם (רמז, העזרו בתכונות של טרנספורם Z)

בהצלחה!