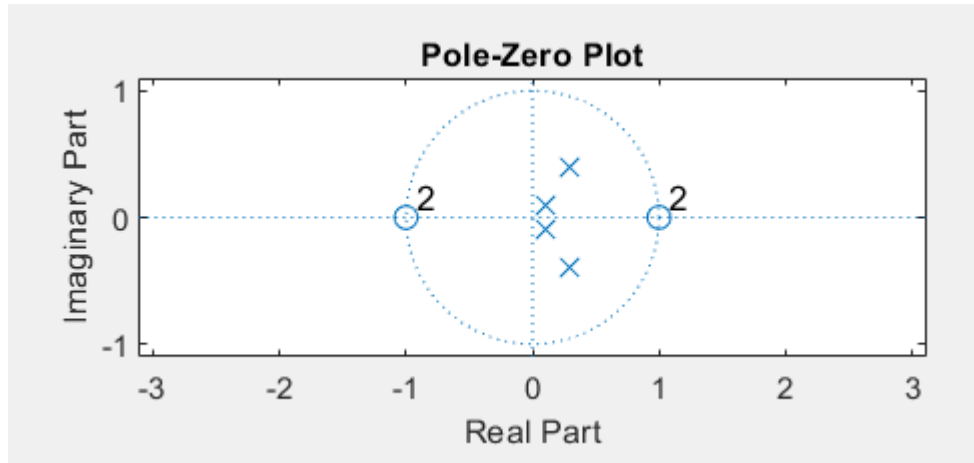


MATLAB 4 Report

B11901148 李承彥

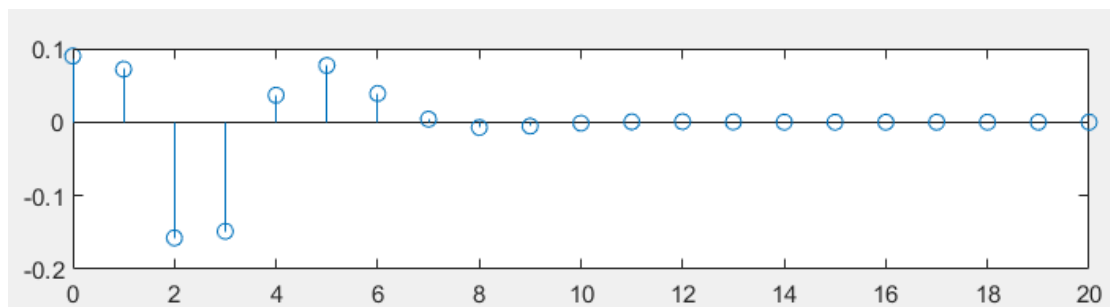
王鈺強教授班

(a)



ROC: $|z| > 0.5$

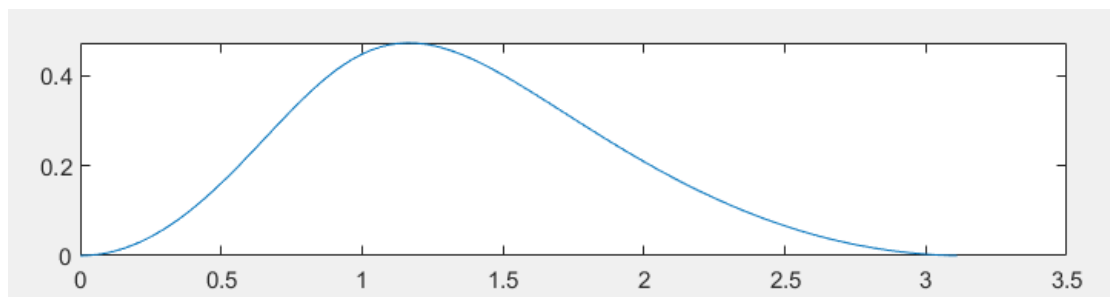
(b)



縱軸是 $h[n]$ ，橫軸是 n

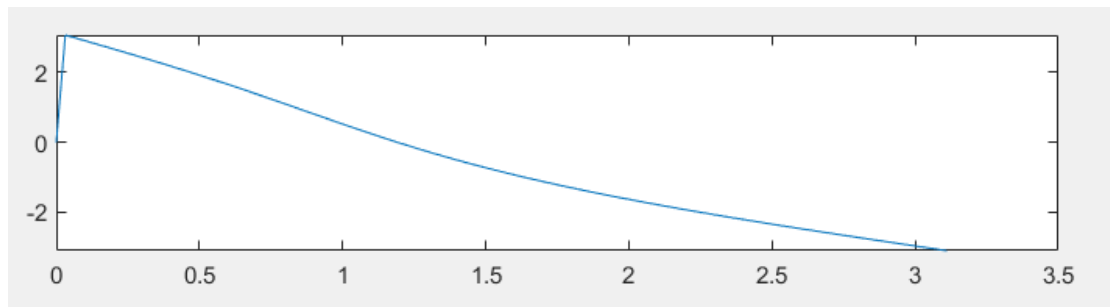
(c)

magnitude



縱軸是 $H(z)$ ，橫軸是 ω

phase



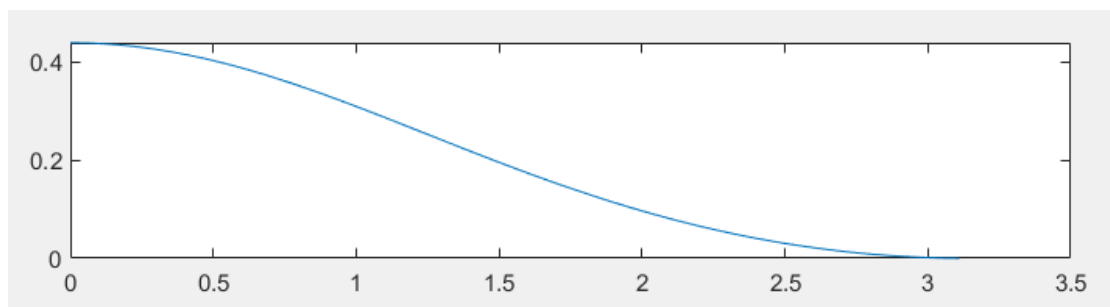
縱軸是 phase，橫軸是 w

(d)

$$H_1(z) = \frac{0.09 + 0.18z^{-1} + 0.09z^{-2}}{1 - 0.2z^{-1} + 0.02z^{-2}}, H_2(z) = \frac{1 - 2z^{-1} + z^{-2}}{1 - 0.6z^{-1} + 0.25z^{-2}}$$
$$H(z) = H_1(z) \times H_2(z)$$

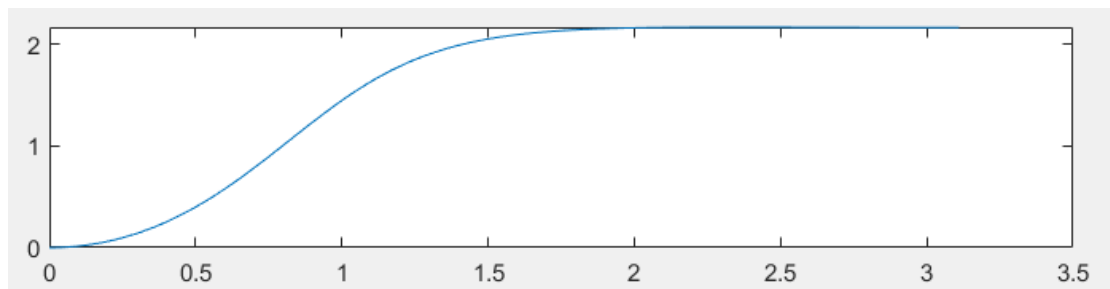
(e)

H1(z)



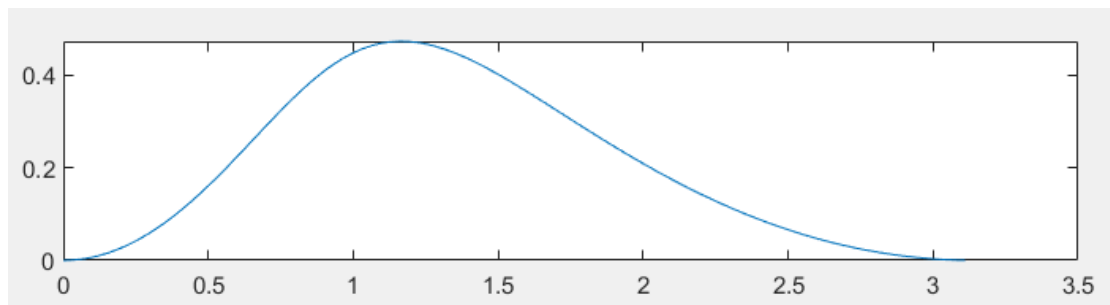
縱軸是 H1(z)，橫軸是 w

H2(z)



縱軸是 H2(z)，橫軸是 w

$$|H_1(z)|x|H_2(z)|$$

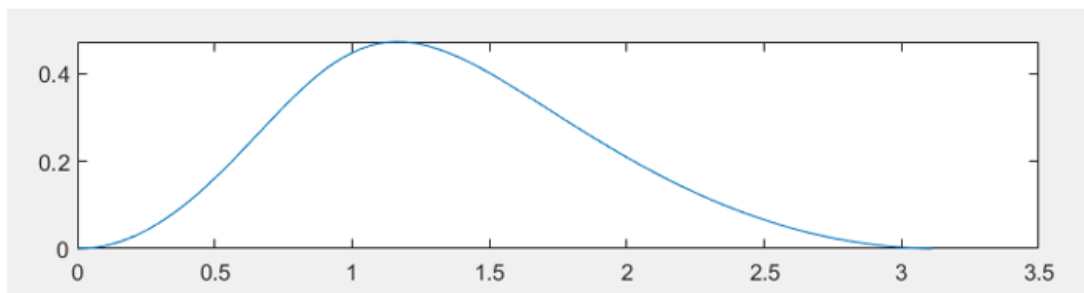


縱軸是 $|H_1(z)|x|H_2(z)|$ ，橫軸是 w

與(c)的圖比較

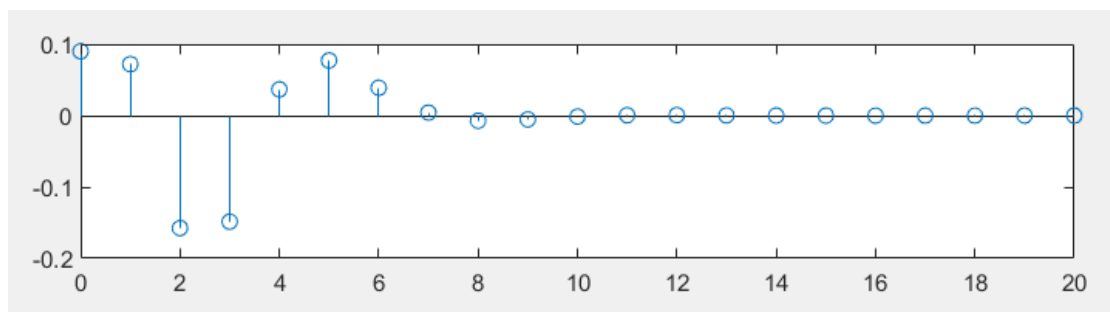
(c)↵

magnitude↵



可以發現兩者相同

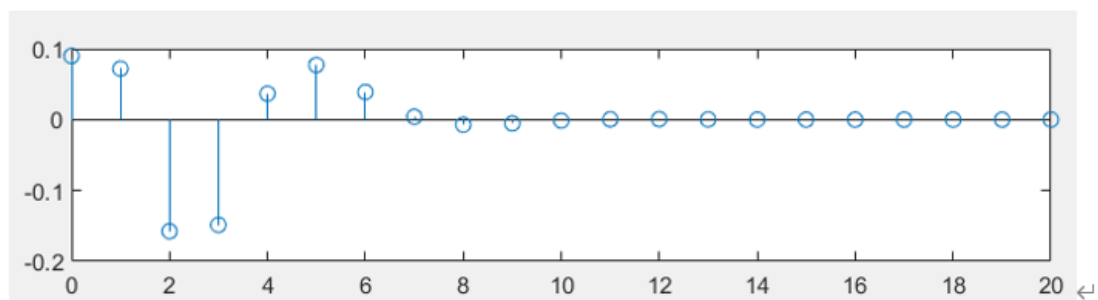
(f)



縱軸是 $y[n]$ ，橫軸是 n

與(b)做比較

(b)



縱軸是 $h[n]$ ，橫軸是 n

可以發現兩者相同