

۱-۲- تمرین های فصل دوم کتاب زیر به شماره های 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 را به صورت کامل حل نمایید. (به همراه پاسخ تمرین ها فایل های شبیه سازی آن ها نیز ارسال گردد)

Book: E. W. Kamen, J. K. Su, **Introduction to Optimal Estimation**, Springer, 1999.

۲-۲- اگر $\omega \sim N(0,1)$ ورودی ۳ سیستم زیر باشد، چگالی طیف توان خروجی ۳ معادله تفاضلی زیر را رسم کرده و با پاسخ فرکانسی این ۳ سیستم مقایسه و تحلیل نمایید.

- a. $y(n) = -0.25y(n-1) + \omega(n)$
- b. $y(n) = -0.5y(n-1) + \omega(n) - \omega(n-1)$
- c. $y(n) = y(n-1) - 0.25y(n-2) + \omega(n)$

در راه حق موفق باشید.