

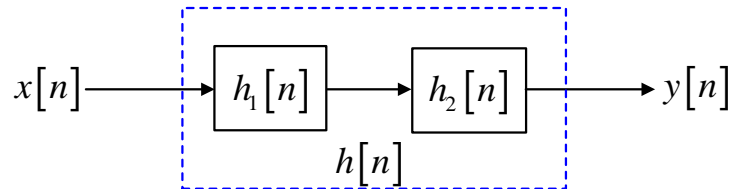
การบ้าน ครั้งที่ 6

วิชา 6502006 สัญญาณและระบบ (Signals and Systems)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

อาจารย์ผู้สอน รศ.ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์

- 1) พิจารณาระบบย่อยสองระบบที่ต่อกันแบบอนุกรมดังภาพต่อไปนี้



เมื่อผลตอบสนองอิมพัลส์ของระบบย่อยทั้งสองคือ $h_1[n] = \beta^n u[n]$ และ $h_2[n] = \beta^{-n} u[-n]$ โดยที่ $0 < \beta < 1$

- 1.1) จงหาผลตอบสนองอิมพัลส์ของระบบรวม นั่นคือหา $h[n] = h_1[n] * h_2[n]$
- 1.2) จงพิจารณาว่าระบบรวมที่ได้เป็นระบบเสถียรแบบบีโอบีไอหรือไม่

- 2) จงเขียนสมการเชิงผลต่างและหาผลตอบสนองอิมพัลส์ของระบบต่อไปนี้

