

John Hermit  
Hw 15

2nd 2. i)  $x(n) = \frac{x_1(n) + 2x_2(n) + 3x_3(n) + 11x_4(n)}{x_1(n) + x_3(n)}$

4.

	AA	Aa	aa	AA	Aa	aa	AA	Aa	aa
u	$u^2$	0	0	$\frac{uv}{2}$	$\frac{uv}{2}$	0	0	$\frac{v^2}{4}$	0
v	$\frac{uv}{2}$	$\frac{uv}{2}$	0	$\frac{v^2}{2}$	$\frac{v^2}{2}$	$\frac{v^2}{4}$	0	$\frac{uv}{2}$	$\frac{3uv}{4}$
w	0	vw	0	0	$\frac{vw}{2}$	$\frac{w}{2}$	0	0	$w^2$

$$AA', u^2 + uv + \frac{1}{4}v^2$$

$$Aa', uv + \frac{3}{4}uv + \frac{5}{4}v^2 + uv$$

$$aa', \frac{3vw}{2} + \frac{w}{2} + w^2$$