Universiteit van Stellenbosch

Toegepaste Wiskunde 314

Tutoriaal-toets 10b: Oplossings

(1) (a)

$$H = \begin{bmatrix} 1101100 \\ 1011010 \\ 0111001 \end{bmatrix}$$

$x_1 + x_2 + x_4 + x_5 = 0$
$x_1 + x_3 + x_4 + x_6 = 0$
$x_2 + x_3 + x_4 + x_7 = 0.$

(b)

neweklas leier	sindroom
0000000	000
1000000	110
0100000	101
0010000	011
0001000	111
0000100	100
0000010	010
0000001	001

(c) i. $(1110001)H^T = (001)$; fout is (00010), dus kodewoord is $1110001 - 0000001 = 1110000$.

ii. $(0111001)H^T = (000)$; fout is (00000), dus kodewoord is $0111001 - 0000000 = 0111001$.