## Universiteit van Stellenbosch

## Toegepaste Wiskunde 314

Tutoriaal-toets 12: Oplossings

(1) 'n Pariteitskontrolematriks is

As  $\mathbf{y}$  ontvang word, bereken  $\mathbf{y}H^T$ ; dit gee die binêre voorstelling van die foutposisie. As twee of meer foute voorgekom het, sal y gedekodeer word na 'n kodewoord verskillend van die gestuurde

(2) (a) Die pariteitskontrolematriks is

 $(35234106)H^T = (00)$ ; dus geen fout.  $(10521360)H^T = (36) = 3(12)$ ; dus foutvektor is  $\mathbf{e} = (00030000)$ , so dekodeer na 10521360-00030000 = 10561360.

(b) 'n Pariteitskontrolematriks is