US nommer: Voorletters: Van:

Toegepaste Wiskunde 314

Tutoriaal-toets 12: Donderdag 27 Mei 2004

(1) Skryf 'n pariteitskontrolematriks vir die binêre $[15, 11]$–kode neer. Verduidelik hoe die kode gebruik kan word om enige enkelfout in 'n kodewoord te korrigeer. Wat gebeur as twee of meer foute in enige kodewoord voorkom?

(2) (a) Skryf 'n pariteitskontrolematriks vir die 7-êre $[8, 6]$–Hammingkode in leksikografiese orde neer en gebruik dit om die ontvangde vektore 35234106 en 10521360 te dekodeer.

(b) Skryf 'n pariteitskontrolematriks vir die 5-êre $[31, 28]$–Hammingkode neer.