

Tema 5

1. Să se arate că dualul unui cod ciclic este cod ciclic.
2. (a) Fie $C \subset \mathbb{F}_2^n$ un cod ciclic binar. Să se arate că ponderea oricărui cuvânt din C este pară dacă și numai dacă $1 + X$ divide polinomul generator.
(b) Să se găsească polinomul generator al unui cod ciclic binar care conține cuvântul $c = (1, 1, 1, 0, 0, 1, 0)$.
(c) Câte coduri ciclice binare de tip $[8, 7, 1]$ există?
3. Să se determine numărul de coduri ciclice ternare de lungime 8.