

# Kombinatorika a Grafy 1 - Bonusový úkol

Jan Soukup

Odevzdat do 26.1.2024

**Příklad 1** (10b). Pro následující dva příklady lineárních kódů zjistěte jejich dimenzi, jejich minimální vzdálenost, popište jejich ortogonální doplněk a uveďte příklad jejich generující a kontrolní matice.

- $C_a = \{(0000), (1100), (0011), (1111)\} \subseteq \mathbb{Z}_2^4$
- $C_b = \{(x_1, x_2, x_3, x_4, x_1 + x_2 + x_3, x_1 + x_2 + x_4, x_1 + x_3 + x_4) \in \mathbb{Z}_2^7; x_1, x_2, x_3, x_4 \in \mathbb{Z}_2\}$ .