

Kombinatorika a grafy I. 2013/2014

9. série

Na vymýšlení příkladů můžete spolupracovat, odevzdávejte však vámi samostatně sepsané řešení a to buď e-mailem (tarkencze@gmail.com) nebo na dalším cvičení. Všechny kroky pečlivě zdůvodněte, je to důležitější, než mít správný výsledek. Naopak můžete používat cokoli z přednášek či cvičení bez důkazu, jen vždy uveďte, co právě používáte. Pokud nechcete mít zveřejněno jméno na webu použijte k podpisu úkolu navíc přezdívkou. Ještě bych rád upozornil, že bodové hodnocení jednotlivých příkladů nemusí vždy odpovídat jejich obtížnosti.

Odevzdávejte do 12:20 dne 30/6/2014.

Příklad 1

Mějme lineární kód daný následující maticí:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Určte parametry n, k, d tohoto $[n, k, d]$ -kódu.

Určte příznakovou matici a napište tabulku syndromů s příslušnými reprezentanty.

Na co dekódujeme slovo $(0, 1, 0, 0, 1, 1)^T$?

[9 bodů]

Přeji pěkné řešení!

Tomáš