

Diskrétní matematika 2016/2017

2. série

Termín odevzdání: 12. 12. pro pondělní cvičení, 15. 12. pro čtvrté cvičení.

Všechny kroky se snažte pečlivě zdůvodnit, je to důležitější, než mít správný výsledek. Věty z přednášek a ze cvičení můžete používat bez důkazu, jen vždy uveďte, co právě používáte.

2.1 Rozpuštěný a vypuštěný (4 body)

Kolik existuje pořadí písmen A, B, C, \dots, O, P , z nichž vypuštěním některých písmen nelze dostat ani jedno ze slov PONK, DOBA a COP?

2.2 Permutace (2 body)

Určete počet permutací množiny $\{1, 2, \dots, n\}$ s právě dvěma pevnými body a právě třemi cykly.

2.3 Triangulace (4 body)

Určete počet různých triangulací konvexního n -úhelníku. Triangulací rozumíme rozdělení n -úhelníku na trojúhelníky pomocí neprotínajících se tětiv, které vedou vždy mezi dvojicí vrcholů n -úhelníku.