

Diskrétní matematika 2014/2015

6. série — pátek od 12:20

Na vymýšlení příkladů můžete spolupracovat, odevzdávejte však vámi samostatně sepsané řešení a to buď e-mailem (tarken@kam.mff.cuni.cz) 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 přezdívku. Ještě bych rád upozornil, že bodové hodnocení jednotlivých příkladů nemusí vždy odpovídat jejich obtížnosti.

Příklad 1

Kolika způsoby lze umístit 8 kamenů na šachovnici 4×4 tak, aby se na šachovnici vyskytovaly 4 kameny ve stejném řádku nebo stejném sloupci?

[2 body]

Příklad 2

Spočtěte kolika způsoby lze seřadit do fronty 5 česků, 4 slováky a 3 maďary, pokud všichni příslušníci jednoho národa nesmí tvořit jeden souvislý úsek.

[1 bod]

Příklad 3

Spočtěte počet permutací s právě dvěma cykly.

[2 body]

Přeji pěkné řešení!

Tomáš