

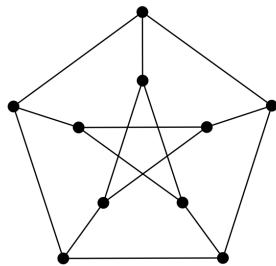
Kombinatorika a grafy I.

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.

1 příklad

Spočítejte počet perfektních párování Petersenova grafu.



[2 body]

2 příklad

Dokažte, že hrany každého rovinného grafu bez K_3 lze zorientovat tak, že výstupní stupeň každého vrcholu je maximálně 2.

[1 bod]

3 příklad

Dokažte, že každý částečně vyplněný (máme vyplněno k řádků) latinský čtverec lze doplnit na korektní latinský čtverec.

[2.5 bodu]

4 příklad

Dokažte že, množinový systém, který je konečnou projektivní rovinou má systém různých reprezentantů.

[2.5 bodu]

Pěkné řešení! Tomáš