

Тема: Каталанови бројеви

Наставник: Мирјана Лазић

Студент треба најпре да дефинише низ природних бројева $C_n (n \geq 0)$ који се појављује као решење великог броја комбинаторних проблема. Први их је описао Ојлер, а име су ипак добили по белгијском математичару Каталану. Они задовољавају једноставну рекурентну релацију која је заједно са почетним условом довољна да одреди све Каталанове бројеве. Поменута релација може се решити коришћењем функција генератриса али постоје и друга алтернативна решења.

Литература

1. J. A. Anderson, *Дискретна математика са комбинаториком*, Овлашћени превод са енглеског језика другог издања књиге *Discrete Mathematics With Combinatorics*, Original Copyright 2004 by Pearson Education, Inc. Copyright превода 2005. Рачунарски факултет, Београд и СЕТ Београд
2. Д. Јојић, *Елементи енумеративне комбинаторике*, Бања Лука, Наша књига 2011.
3. П. Младеновић, *Комбинаторика*, Друштво математичара Србије, Материјали за младе математичаре, св. 22, Београд, 2001.
4. Д. Стевановић, С. Симић, В. Балтић, М. Ћирић, *Дискретна математика (Основе комбинаторике и теорије графова)*, Друштво математичара Србије, Београд, 2008.