

# ПОЛУПРЪСТЕНИ С НУЛА ОТ ЕНДОМОРФИЗМИ НА КРАЙНА ПОЛУРЕШЕТКА ОТ СПЕЦИАЛЕН ВИД

доц. Иван Трендафилов, Технически университет – София

Разглежда се  $n$ -елементна решетка  $\Diamond_n$  с единствен максимален елемент 1, единствен минимален елемент 0, в която всички останали елементи са ненаредени. Полупръстенът от ендоморфизмите на полурешетката  $(\Diamond_n, \vee)$  се означава с  $\mathcal{E}_{\Diamond_n}$ .

Доказват се твърдения за делителите на нулата, нилпотентните елементи и идемпотентните елементи на този полупръстен.

Доказва се, че при  $n = 4$  полупръстенът  $\mathcal{E}_{\Diamond_n}$  е прост и за всяко  $n > 4$  той не е прост.

Разглеждат се подполупръстените на  $\mathcal{E}_{\Diamond_n}$ , състоящи се от онези ендоморфизми, чийто образ е част от верига, съдържаща се в  $\Diamond_n$ , и се доказва, че тези полупръстени са прости.