

## ČETRTI PISNI IZPIT IZ DISKRETNIH STRUKTUR VSP

petek, 18. september 1998

1. Ugani splošno formulo za  $L_n$ , kjer je

$$L_n = 1 + 3 + \dots + (2n - 1)$$

in njeno veljavnost dokaži z matematično indukcijo.

2. Dopolni Cayleyevo tabelo operacije  $\circ$  tako, da bo predstavljala tabelo komutativne grupe.

| $\circ$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|---|---|---|---|---|
| 1       |   |   |   |   | 4 |
| 2       |   |   |   |   |   |
| 3       |   |   |   |   |   |
| 4       |   |   | 4 |   |   |
| 5       |   | 3 |   |   |   |

3. Naj bo  $f : [0, 1] \rightarrow [0, 1/2]$  funkcija, ki jo določa predpis

$$f(x) = \frac{x}{1+x}.$$

Prepričaj se, da je funkcija bijektivna in določi  $f^{-1}$ . Izračunaj še  $f(f(f(x)))$ .