

# Buchstaberjeva invarianta skeletov simplicialnih kompleksov

Aleš Vavpetič

Seminar za geometrijsko topologijo, 8.3.2023

V torusni topologiji je ena najpomembnejših invariant Buchstaberjeva invarianta. V splošnem je težko izračunati Buchstaberjevo invarianto  $s(K)$  za dani simplicialni kompleks  $K$ . Znano je, da za enodimenzionalen kompleks  $K$  z  $m$  oglišči velja  $s(K) = m - \lceil \log_2(\chi(K)+1) \rceil$ , kjer je  $\chi(K)$  kromatično število grafa  $K$ . Torej za 1-skelet  $n$ -simpleksa  $\Delta^n$  velja  $s((\Delta^n)^{(1)}) = m - \lceil \log_2(m+2) \rceil$ . Na seminarju si bomo ogledali nekatere izračune in ocene za Buchstaberjevo invariante za  $r$ -skelet  $n$ -simpleksa  $(\Delta^n)^{(r)}$ .