

V této práci studujeme komutativní noetherovské okruhy pomocí homologických metod. Regulární lokální okruhy charakterizujeme jako okruhy s konečnou globální dimenzí a následovně ukazujeme, že jsou stabilní při lokalizaci. Poté přejdeme ke zobecnění tohoto výsledku a dokážeme zobecnění klasického Auslanderova–Buchsbaumova vzorce a obdobnou charakterizaci pro Gorensteinovy okruhy.