

TGP, 2021/22  
12. VAJE : 21. 12. 2021

1. Naj bost  $G_1$  in  $G_2$  grupi polinomske rasti. Izračunaj  $\deg(G_1 \times G_2)$ .
2. Pokaži, da evklidska ravnina ni kvazi-izometrična evklidski premici.  
Pokaži, da sta poljubna Cayleyeva grafa končno generirane grupe kvazi-izometrična.  
Končno generirani grupi sta *kvazi-izometrični*, če sta njuna Cayleyeva grafa kvazi-izometrična.
3. Pokaži, da je asimptotski stožec geodetskega prostora geodetski prostor.
4. Pokaži, da  $(C, B)$ -kvazi-izometrija  $f$  med metričnima prostoroma  $X, Y$  inducira  $C$ -bi-Lipschitzov homeomorfizem asimptotskih stožcev  $\text{Cone}_\omega(X, e)$  in  $\text{Cone}_\omega(Y, f(e))$ .