

Unendliche Graphentheorie; Übungsblatt 6

December 15, 2009

Übungen

1. Ein transitiver Graph hat entweder 1, 2, oder unendlich viele Enden.
2. Seien $G = G(\Gamma, S)$, $H = G(\Delta, Q)$ zwei isomorphe Cayleygraphen (d.h. es gibt eine Bijektion $f : V(G) \rightarrow V(H)$ die alle Kanten in beiden Richtungen erhält). Müssen die Gruppen Γ, Δ zu einander isomorph sein? (Hinweis: denk an den Doppelstrahl.)
3. Zeige dass der Petersen Graph kein Cayleygraph ist. Finde einen unendlichen Graphen der transitiv aber kein Cayleygraph ist.