

Lemma van Sperner

bewijst de

Dekpuntstelling van Brouwer

1 Inleiding

De dekpuntstelling van Brouwer is zonder meer beroemd te noemen. De stelling zegt dat iedere continue afbeelding $f : B \rightarrow B$ een dekpunt heeft: $\exists x \in B : f(x) = x$. Het klassieke bewijs dat op college bij topologie wordt gegeven, maakt gebruik van algebraïsche topologie en wel de fundamentaalgroep. Wat niet breed bekend is, is het feit dat Brouwer zich ook laat bewijzen met het lemma van Sperner. Het lemma van Sperner is een leuk en eenvoudig lemma dat opmerkelijk genoeg voldoende kracht heeft om Brouwer te kunnen bewijzen.