

BACHELORPROJECT: DE STELLING VAN RAMSEY

BEGELEIDERS: K. P. HART

In de eenvoudigste vorm zegt de Stelling van Ramsey dat indien we de lijnen van de oneindige graaf, met \mathbb{N} als puntenverzameling, met twee kleuren kleuren er altijd een oneindige deelverzameling H van \mathbb{N} is zó dat alle lijnen tussen de punten van H een en dezelfde kleur hebben.

De stelling heeft ook een eindige versie: voor elk natuurlijk getal k is er een (groter) natuurlijk getal N zó dat als we de lijnen van de volledige graaf K_N met twee kleuren kleuren er een verzameling H is met k of meer punten zó dat alle lijnen tussen de punten van H een en dezelfde kleur hebben.

Doel van dit project: bestudering van de stelling, zijn bewijzen en zijn toepassingen, ook van de algemenere vormen. Ook zijn er grenzen aan de stelling te stellen; de voorbeelden die die grenzen aangeven zijn ook interessant.