

SPELLETJES SPELEN

Neem een verzameling X en een deelverzameling A van $X^{\mathbb{N}}$. Twee spelers, I en II, kiezen om en om een element van X . Speler I kiest op de even momenten a_0, a_2, a_4, \dots en speler II kiest op de oneven momenten a_1, a_3, a_5, \dots

We zeggen dat I wint als het resulterende punt $\langle a_n : n \in \mathbb{N} \rangle$ in de verzameling A ligt, en II wint als dat niet zo is.

Dit idee roept allerlei vragen op

- Wie wint?
- Is er voor I of II een strategie die gegarandeerd tot winst leidt?

Deze vragen geven aanleiding tot niet-triviale wiskunde.

Als A een Borelverzameling is dan heeft een van beide spelers een winnende strategie (al is niet altijd duidelijk welke speler dat is).

Het keuzeaxioma impliceert dat er verzamelingen zijn waar geen speler een winnende strategie heeft.

De aanname dat voor elke verzameling een van beide spelers een winnende strategie heeft leidt tot heel interessante resultaten in de verzamelingenleer.

Doel van dit project is een aantal aspecten van dit gebied te bestuderen.