



Raadsel: Mens-erger-je-niet

Het jaarlijkse toernooi 'Mens-erger-je-niet' wordt weer gehouden. Aan elk spel (of: partij) nemen vier personen deel. Het is een afvalsysteem, dus er is telkens één winnaar, die doorgaat naar de volgende ronde. Als er gestart wordt met 1000 spelers, hoeveel partijen moeten er dan gespeeld worden voordat de uiteindelijke winnaar bekend is?

Oplossing: Dit is voor veel mensen een lastige en tijdrovende opdracht. In de eerste ronde gaat alles nog goed: er worden 250 partijen gespeeld, waaruit even zoveel winnaars voortkomen, die in de tweede ronde tegen elkaar moeten spelen. Maar omdat 250 geen exact viervoud is (en 248 wel), moeten twee personen even worden 'geparkeerd'. Na de tweede ronde zijn er nog $248 : 4 = 62$ deelnemers over, die samen met de twee reservisten verder spelen. Zo doorredenerend kom je er natuurlijk wel.

Maar veel simpeler is deze gedachtegang: van de 1000 spelers moeten er uiteindelijk 999 afvallen, want er is één kampioen. Bij elke partij vallen 3 deelnemers af, dus moeten er $999 : 3 = 333$ partijen gespeeld worden.