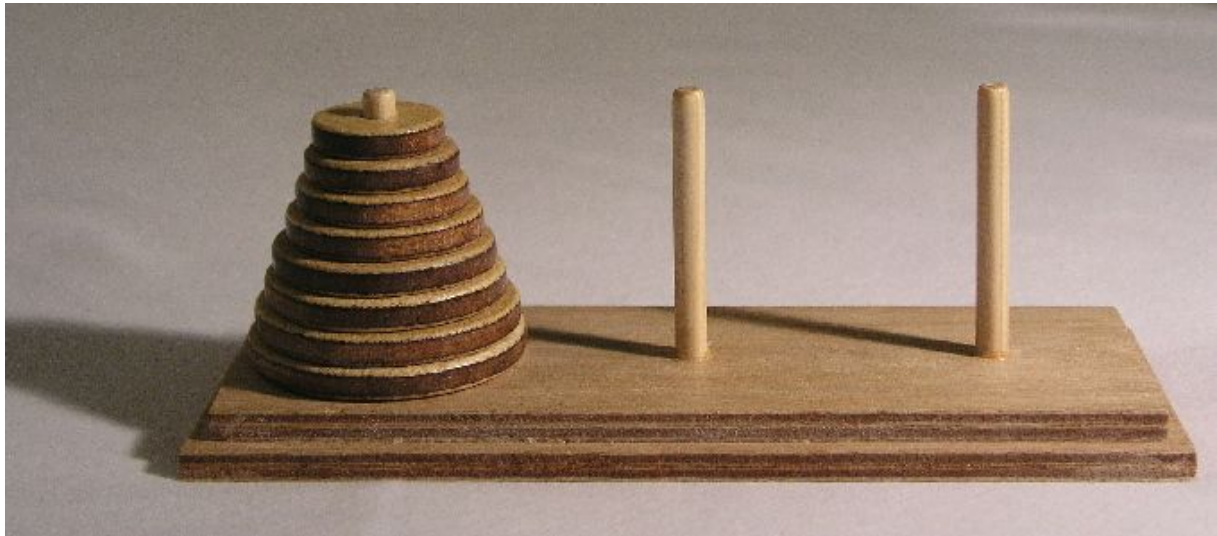


DE TORENS VAN HANOI

De **Torens van Hanoi** is een spel of puzzel met een aantal schijven. Het spel bestaat uit een plankje met daarop drie stokjes.



Over de torens van Hanoi zijn twee verhalen te vertellen. Een stoer verhaal en een waar verhaal:

Het ware verhaal

Het spel werd in 1883 uitgevonden door E. Lucas. Met 4 schijven heet het ook wel Reve's puzzel.

Het stoere verhaal

De legende gaat dat in de stad Benares onder keizer Fo Hi een boeddhistische tempel stond. De grote middenkoepel markeerde het midden van de wereld. In deze koepels waren continu priesters bezig om gouden schijven die op diamanten punten stonden te verplaatsen. God plaatste 64 schijven van groot naar klein op één pin. Zodra de hele stapel naar een andere pin verplaatst is, zal dat het einde van de wereld betekenen.

DE TORENS VAN HANOI

Hoe speel je het spel?

Aan het begin van het spel is op een van de stokjes een piramidevormige toren van schijven met een gat in het midden geplaatst. Elke schijf heeft een verschillende diameter (grootte) en de schijven zijn zo geplaatst dat de kleinste bovenop en de grootste onderop ligt.

Het doel van het spel is om de complete toren van schijven te verplaatsen naar een ander stokje, waarbij je je aan de volgende regels moet houden:

1. er mag maar 1 schijf tegelijk worden verplaatst
2. nooit mag een grotere schijf op een kleinere schijf liggen

Het leukste is om eerst zelf daadwerkelijk dit spel te gaan maken. Wil je dit niet dan kun je op de volgende website het spel ook online spelen:

<https://www.denkspelletjes.nl/spel/Toren+van+Hanoi>

Vervolgens ga je het volgende onderzoeken:

- In hoeveel zetten kun je een toren van 3 schijven verplaatsen?
- In hoeveel zetten kun je een toren van 5 schijven verplaatsen?

En een echte *challenge*:

- In hoeveel zetten kun je een toren van 7 schijven verplaatsen?

Ben je er uit? Laat het dan ook eens door je klasgenoten proberen...komen zij er ook uit? En bestaat er een handigheidje? Kun jij hen op weg helpen en adviseren (zonder voor te zeggen!), door hen uit te leggen welke verschillende stappen jij hebt gedaan? Als je dit stapje-voor-stapje doet, komen zij er misschien zelf ook achter!

Succes!