

I Tjing

De I Tjing is een duizenden jaren oud Chinees orakelboek. Het is gebaseerd op de gedachte dat alles altijd in verandering is en dat niets hetzelfde blijft. I Tjing betekent letterlijk 'Boek der Veranderingen' en het is een van de oudste boeken van China.

De I Tjing bestaat uit een aantal hoofdstukken. Elk hoofdstuk beschrijft de betekenis van precies één **hexagram**. Een hexagram vertelt iets over de veranderingen in je omgeving en in jezelf.

Elk hexagram bestaat uit 6 horizontale 'lijnen'. Elke lijn is een doorgetrokken of een in het midden onderbroken lijnstuk. Een voorbeeld van zo'n hexagram zie je in de figuur.

figuur






het hexagram 'Jeugdwaasheid'



- 3p 1 De I Tjing beschrijft alle mogelijke hexagrammen.
Bereken uit hoeveel hoofdstukken de I Tjing bestaat.

Om het orakelboek te raadplegen, moet je 6 keer gooien met 3 zuivere geldstukken. Dit geeft dan een zogenoemd **voorlopig hexagram**. Vervolgens vindt er nog een verandering plaats zodat het definitieve hexagram ontstaat. Deze verandering beschrijven we in deze opgave niet.

Met één geldstuk kun je kop (= Yang) of munt (= Yin) gooien. Wanneer je met drie geldstukken gooit, zijn er vier uitkomsten mogelijk, elk met een eigen lijn.

- een vaste mannelijke lijn  ; deze wordt genoteerd bij 2 keer Yin en 1 keer Yang.
- een vaste vrouwelijke lijn   ; deze wordt genoteerd bij 2 keer Yang en 1 keer Yin.
- een beweeglijke mannelijke lijn  ; deze wordt genoteerd bij 3 keer Yang.
- een beweeglijke vrouwelijke lijn  ; deze wordt genoteerd bij 3 keer Yin.

De zes lijnen geven een voorlopig hexagram.

De kans op een beweeglijke lijn is 0,25.

- 4p 2 Toon aan dat deze kans inderdaad gelijk is aan 0,25 en bereken de verwachtingswaarde van het aantal beweeglijke lijnen in een voorlopig hexagram.

Eindexamen vwo wiskunde C 2012 - I

havovwo.nl

Als er in een voorlopig hexagram één of meer beweeglijke lijnen voorkomen, wil dit zeggen dat dit hexagram een mate van instabiliteit vertoont.

Als er geen beweeglijke lijnen in het voorlopige hexagram voorkomen, is dit hexagram meteen stabiel en definitief.

- 4p **3** Bereken de kans dat een voorlopig hexagram niet meteen stabiel is.

Als er in een voorlopig hexagram drie of meer beweeglijke lijnen voorkomen, dan is dat volgens de I Tjing een aanwijzing dat de situatie ingewikkeld is.

- 4p **4** Bereken de kans dat er in een voorlopig hexagram drie of meer beweeglijke lijnen voorkomen.