

## Triominos

Het spel Triominos bestaat uit driehoekige stenen. Zie foto 1. Op elke steen staan drie cijfers, één cijfer bij elke hoek. Dit cijfer kan zijn een 0, 1, 2, 3, 4 of 5. Voor de stenen met drie verschillende cijfers geldt dat met de klok meedraaiend de cijfers in grootte oplopen als je met het kleinste cijfer begint. Zie de steen met de cijfers 2, 4 en 5 in foto 1. Alle stenen zijn verschillend. Alle mogelijke combinaties van cijfers komen voor.

foto 1

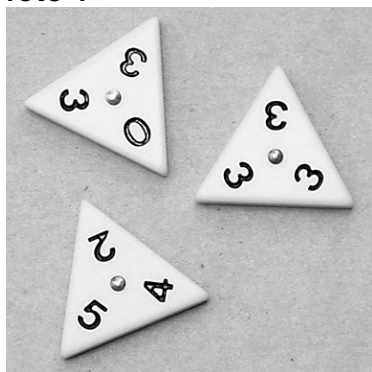


foto 2

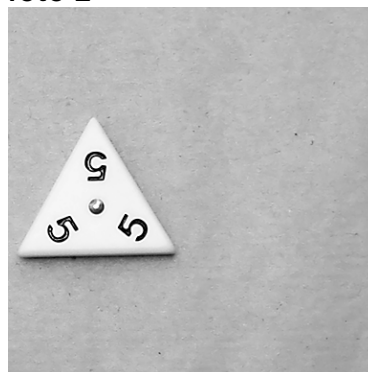
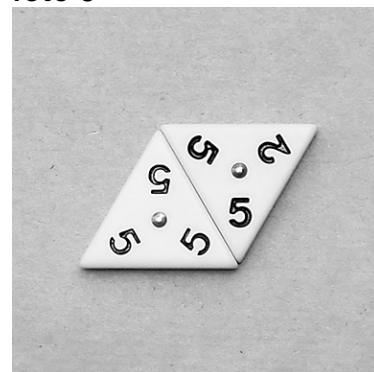


foto 3



In foto 2 zie je een voorbeeld van een steen: de steen 5-5-5.

Doel van het spel is zoveel mogelijk stenen passend aan te leggen. Dit betekent dat de cijfers op de twee hoeken die tegen elkaar aan komen te liggen, hetzelfde zijn. In foto 3 zie je hoe aan de steen 5-5-5 de steen 2-5-5 aangelegd kan worden.

Behalve de steen 2-5-5 zijn er ook andere stenen die je op deze plaats aan de steen 5-5-5 zou kunnen aanleggen.

3p **9** Schrijf op welke stenen dit zijn.

Het spel bestaat uit 56 verschillende stenen.

Je kunt de stenen in drie soorten verdelen (zie foto 1):

- stenen met drie dezelfde cijfers, bijvoorbeeld 3-3-3
- stenen met precies twee dezelfde cijfers, bijvoorbeeld 0-3-3
- stenen met drie verschillende cijfers, bijvoorbeeld 2-4-5

In tabel 1 zie je het begin van een overzicht van de aantallen stenen van elke soort. De laatste kolom van de tabel is nog niet helemaal ingevuld.

tabel 1

soort stenen	aantal
stenen met drie dezelfde cijfers	6
stenen met precies twee dezelfde cijfers	..
stenen met drie verschillende cijfers	..

4p **10** Bereken de ontbrekende getallen in de tabel zonder gebruik te maken van het gegeven dat het spel uit 56 stenen bestaat.

Bij het begin van het spel worden alle stenen zo op tafel gelegd dat de cijfers niet te zien zijn. Een steen met drie dezelfde cijfers erop heet een **trio**. Iedere speler moet 7 stenen pakken. De speler die begint, pakt 7 stenen uit de 56 stenen die op tafel liggen.

- 4p 11 Bereken de kans dat precies twee van deze zeven stenen **trio's** zijn.