

## DE LIJN DER MIDDENS EN VERFRAAIDE DRIEHOEKEN

Als 12-jarige maakte ik voor het eerst kennis met meetkunde. De leraar vertelde wat over twee evenwijdige lijnen gesneden door een derde.

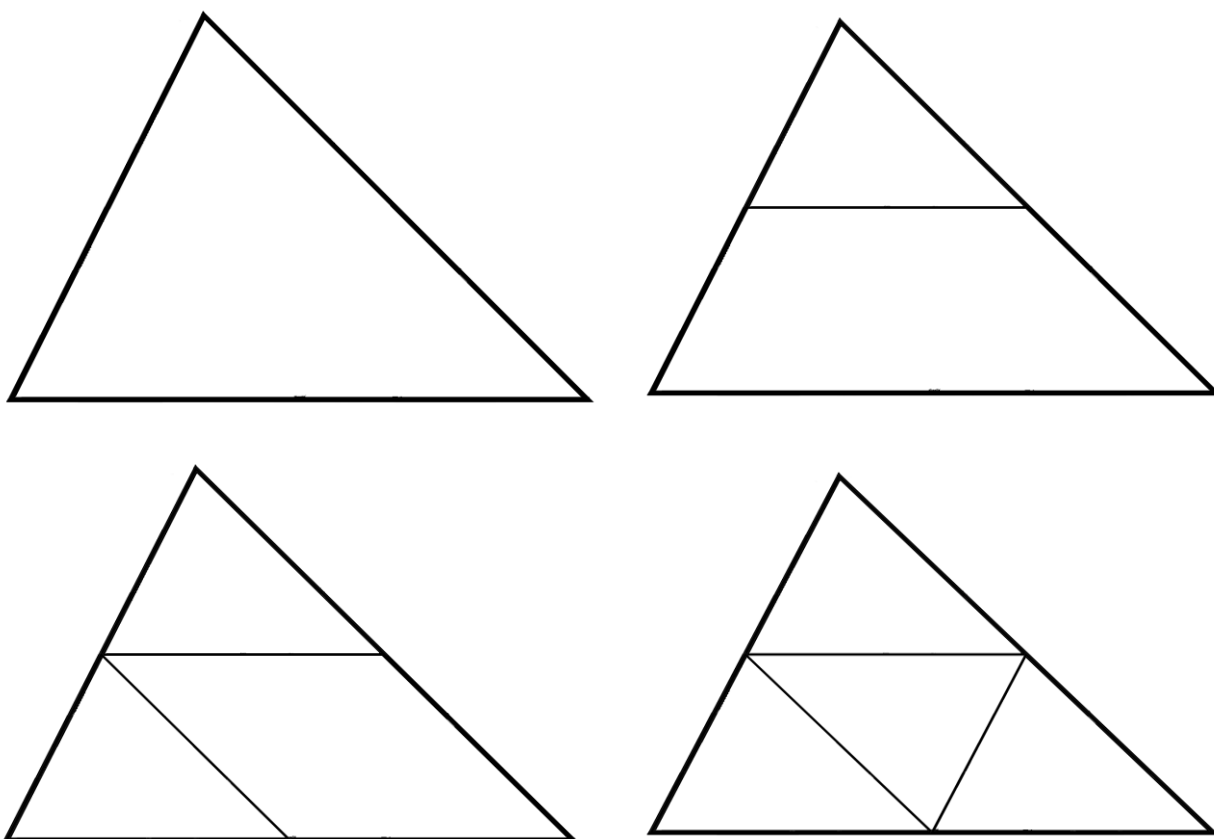
Een echt meetkundeboek hadden wij niet, alleen een boek vol opgaven waarvan je er na iedere les drie als huiswerk moest maken. Daar besteedde ik dan bijna een hele avond aan en had meestal maar een of twee opgaven klaar. Een weinig bevredigend gedoe.

De volgende dag schreef de leraar de oplossing op het bord en meestal bleek die niet overeen te komen met mijn oplossing.

Na een paar lessen vroeg ik mijn leraar of hij al die bewijzen, want er moest bijna altijd iets bewezen worden, uit dat "sommenboek" van buiten kende.

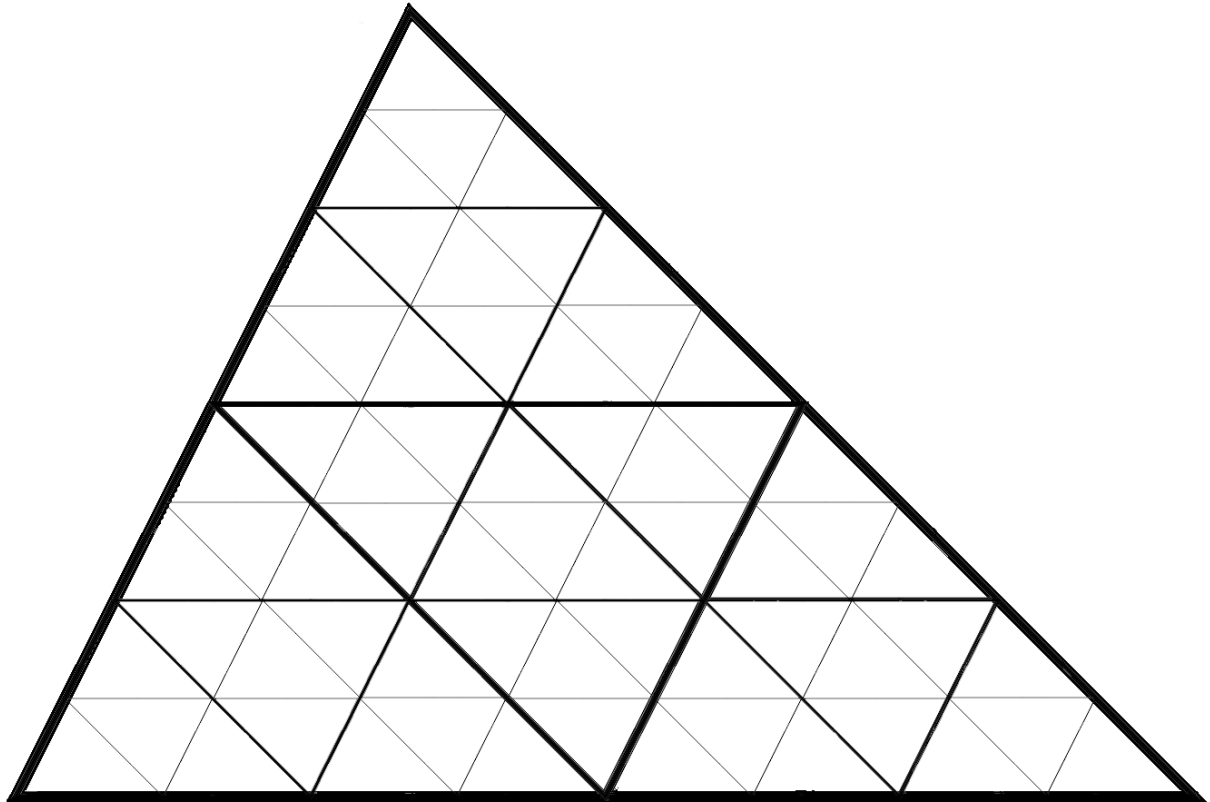
"Dat is niet zo moeilijk", zei hij, "de meeste jongens uit de examenklas kunnen die opgaven maken." Daarmee had hij de meetkunde voor mij tot een stom vak verklaard. Wat zou ik nog tijd besteden aan dingen die zoveel anderen al hadden bewezen? Ik maakte geen huiswerk meer en zag toch elke dag de oplossingen op het bord verschijnen.

Mijn belangstelling werd pas echt gewekt toen de stelling van Pythagoras aan de beurt kwam. Die vond ik prachtig. Zoiets kon je echt niet zelf verzinnen. Meetkunde werd mijn lievelingsvak!



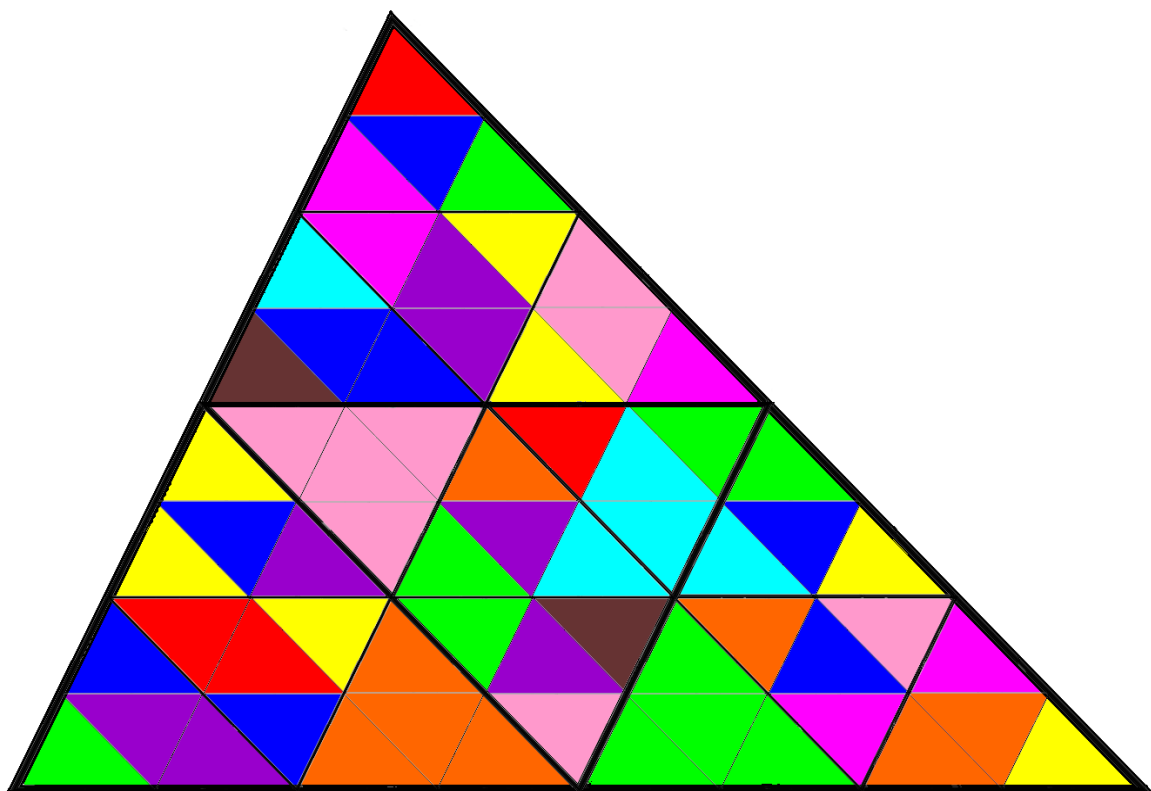
Maar daarvóór was ik ook al een stelling tegengekomen die ik interessant vond. De stelling over de lijn der middens (de middenparallel):

*Het lijnstuk dat de middens van twee zijden van een driehoek verbindt is evenwijdig aan de derde zijde en gelijk aan de helft van die zijde.*



Dat had ik niet verwacht. En het bewijs deed me ook wel wat. Pas veel later ontdekte ik, dat je daar leuke figuren mee kon maken. Als je ook de twee andere middenparallellellenen tekende werd de driehoek verdeeld in vier congruente driehoeken. Je kunt in deze vier driehoeken weer de middenparallellellenen tekenen en zo eindeloos doorgaan. En je kunt er variatie in aanbrengen door op verschillende plaatsen geen lijnen in de driehoek te tekenen.

Het wordt heel fraai als je driehoekjes gaat inkleuren.



Dat zou een mooi startpunt zijn om bij leerlingen interesse voor meetkunde op te wekken.

Wie een tekenprogramma op zijn computer heeft staan, kan naar hartenlust experimenteren met het verfraaien van driehoeken met middenparallelle en het inkleuren van de driehoeken die ontstaan. Het kost dan minder tijd en correcties zijn gemakkelijk uit te voeren.

Probeer het eens!

Geslaagde exemplaren kunnen, met vermelding van naam en leeftijd, voor 1 juli 2011, gestuurd worden naar het:

Secretariaat van Ars et Mathesis  
Rietdekkershoek 21  
3981 TN Bunnik

E-mailen kan ook naar: [info@arsetmathesis.nl](mailto:info@arsetmathesis.nl)

Een keuze daaruit wordt in een volgende column opgenomen.