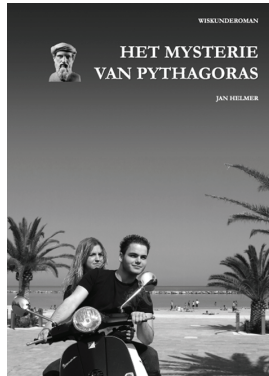


Boekbespreking

Titel: *Het mysterie van Pythagoras*
Uitgever: Pythagoras
ISBN: 97-8908-118-4311
Prijs: € 16,90



In september verscheen een nieuw boek over wiskunde: *Het mysterie van Pythagoras*, geschreven door wiskundedocent Jan Helmer. Het boek combineert een spannend verhaal met de wiskunde uit de onderbouw van de middelbare school.

De Engelse Sophia ontvlucht tijdelijk haar niet zo fijne leven als ze op uitwisseling mag naar Italië. Ze logeert daar bij een aantrekkelijke Italiaanse jongen, Matteo, die dringend bijles wiskunde nodig heeft. Als hij zijn toets niet haalt, stuurt zijn vader hem naar kostschool in Engeland en dat is wel het laatste waar hij zin in heeft. Zijn wiskundeleraar is een weinig motiverende man, daar moet hij het niet van hebben.

Maar als de nood het hoogst is, is de redding nabij: Pythagoras, die geenszins dood blijkt te zijn, roept Matteo's hulp in voor zijn eigen probleem en leert hem en passant meer over wiskunde. Pythagoras blijkt een bewoner te zijn van de planeet Symmetria, waar wezens wonen die erg op mensen lijken en waar alles wat te weten valt al onderzocht is. Maar hij heeft dingen die het bestaan van Symmetria kunnen verraden achtergelaten op aarde, en dat is streng verboden. Die spullen moeten worden opgespoord voor ze door aardbewoners ontdekt worden, dat is de enige manier waarop hij nog onder zijn levenslange gevangenisstraf uit kan. En levenslang is erg lang op Symmetria...

Matteo en Sophia hebben nog een probleem: de maffia heeft het gemunt op Matteo's familie en ze moeten op de vlucht. Pythagoras vergezelt hen en ze maken allerlei spannende avonturen mee. Steeds blijkt wiskunde te kunnen helpen met allerlei problemen, en telkens als ze zich even vervelen, trekt Pythagoras hun aandacht met een wiskundige vraag. Zo komen allerlei wiskundige concepten aan de orde.

Het boek is leuk om te lezen, al is het verhaal soms wat vergezocht. In sommige opzichten is het nogal voorspelbaar en stilistisch is er ook wel wat op aan te merken.

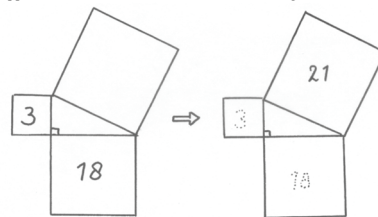
Maar de wiskunde wordt verbazingwekkend goed in het verhaal ingepast, de romanfiguur Pythagoras is een leuk, ietwat vreemd personage en het verhaal is een mooie romance met fantasy-trekjes.



Stelling van Pythagoras

Hoewel de Stelling van Pythagoras in Babylonië al duizenden jaren voor de geboorte van Pythagoras gebruikt werd en er nooit een bewijs van deze Stelling van Pythagoras is gevonden, kreeg deze toch zijn naam. Waarschijnlijk heeft hij deze Stelling gedurende zijn reis in Egypte leren kennen en heeft hij daar toch samen met zijn leerlingen bewijzen voor gevonden.

Volgens Pythagoras zijn de oppervlakten van de vierkanten van de **rechthoekszijden** samen de oppervlakte van het vierkant van de **schuine zijde**.



Pas op!
De Stelling van Pythagoras geldt alleen voor rechthoekige driehoeken!



Voorbeeld van een werkblad

Alle informatie over het boek is te vinden op www.pythagorasproject.nl. Op de site zijn gratis lesbrieven te downloaden die in de klas kunnen worden gebruikt, ook voor andere vakken dan wiskunde. Bij maatschappijleer worden vragen gesteld als: Zou jij op Symmetria willen wonen? Bedenk voordelen en nadelen van het gegeven, dat iedereen er hetzelfde uitziet. Denk je dat iemand op Symmetria zich nog ergens op kan verheugen? Voor Nederlanders wordt natuurlijk om een boekbespreking gevraagd, voor geschiedenis zijn er vragen over de Griekse oudheid en voor muziek zijn er opdrachten over de toonladder. Ook voor natuurkunde en levensbeschouwing zijn er lesbrieven. Ik denk echter dat het niet nodig is om andere vakken aan de hand van Pythagoras te behandelen: er zijn leukere boeken om een boekbespreking over te schrijven en geschiedenis kan misschien beter niet geïllustreerd worden met een fantasyverhaal.

Maar de wiskundeopdrachten zien er leuk uit. Ze gaan over allerlei onderwerpen die ook in het boek aan de orde komen: symmetrie, priemgetallen, regelmaat, coördinaten, negatieve getallen, enzovoort. Leerlingen kunnen zelf symmetrische patronen tekenen, regelmaat ontdek-

ken in rijtjes getallen of figuren, kwadratische verbanden onderzoeken en de stelling van Pythagoras (die al lang vóór Pythagoras bekend was) toepassen. Deze werkbladen hebben niet direct met het boek te maken, maar ze kunnen wel gebruikt worden bij punten in het verhaal waar het betreffende onderwerp de revue passeert.

Het boek kan op school verspreid worden zoals de Lijs- ters verspreid worden. Docenten kunnen een formulier invullen op de website en krijgen vervolgens een stapel flyers om uit te delen aan de leerlingen.

Wie echt moeite heeft met wiskunde wordt waarschijnlijk niet zo snel enthousiast als Matteo, maar leerlingen

steken vast wat op van dit boek en het is leuk om te lezen. Voor echte alfa-leerlingen is dit misschien een minder 'enge' manier om met wiskunde in aanraking te komen. Voor wie de wiskunde al wel begrijpt, is het een leuk verhaal waarin je de onderbouwwiskunde eens op een andere manier tegenkomt. Ik raad scholieren en docenten dan ook zeker aan dit boek te lezen.

Jeanine Daems, Universiteit Leiden

(Deze boekbespreking is een uitgebreide versie van de bespreking die te lezen is op www.wiskundemeisjes.nl)



www.wiskundemeisjes.nl is de weblog van Jeanine Daems en Ionica Smeets. Op deze weblog vind u alle wiskundewetjes die Ionica en Jeanine tegenkomen, maar ook veel boekbesprekingen en de rubriek 'Favoriete wiskundige'.

Waar u de wiskundemeisjes zoal kunt tegenkomen de komende tijd? Bijvoorbeeld op tweede kerstdag, als medepresentatoren van de Nationale Rekentoets (NPS, Nederland 2, 20:40 uur), of in hun column in de Schooltelevisieserie 'Wiskunde' (laatste deel: 20 december, Nederland 2,

9:30 uur, serie wordt herhaald vanaf 20 maart 2008), en in het maartnummer van de *Nieuwe Wiskrant* verschijnt een interview met Ionica en Jeanine.



Deze zomer was er een fotowedstrijd op www.wiskundemeisjes.nl. De redactie van de *Nieuwe Wiskrant* heeft als extra prijs de voorkant van dit nummer ter beschikking gesteld. en door deze editie verspreid ziet u nog meer inzendingen.

De winnende foto is gemaakt door Ellen Wissink en ingezonden door Stijn van Langen. Uit zijn reisblog over het treinenkerkhof bij Uyuni in Bolivia, aan de rand van 's werelds grootste zoutmeer:

'Het meest interessante aan het kerkhof is een locomotief waar iemand in grote witte letters de Einsteinvergelijkingen op heeft gekalkt. De reden voor deze universitaire graffiti blijft onduidelijk. Het enige wat ik kan bedenken is dat deze vergelijkingen ons – in ieder geval mij – eraan herinneren dat de ruimte krom is, terwijl we ons hier juist bevinden op een van de vlakste stukken aarde. Met een beetje fantasie kan je daar de ironie van inzien.'