

Een greep uit de voorraad van Math4all

Rondkijkend op www.math4all.nl (zie: Een frisse wiskundewind in de klas, activiteit, maart 2009) vonden we twee opdrachten die aansluiten op de verhalen van Erik Postma (Wiskundesoftware, oneindig veel toepassingen, interview, maart 2009) en Jeroen Goes (Pakketten en koffers vinden 'zelf' hun weg, interview, maart 2009). Verder nog een tip voor een toepasselijke aflevering van Schooltv voor de bovenbouw. Veel succes en plezier ermee!



1. Wiskundesoftware

Een leuk voorbeeld van wiskundesoftware is het gratis programma GeoGebra, dat je kunt downloaden via Math4all. De site licht toe:

“GeoGebra is een op Java gebaseerd computerprogramma waarmee je constructies in de vlakke meetkunde kunt uitvoeren en grafieken van functies kunt tekenen. Ook kan het programma lengtes van lijnstukken, groottes van hoeken, oppervlaktes van veelhoeken berekenen en werken met parameters (die dan als schuifbalkje zichtbaar kunnen worden gemaakt). Verder beschikt GeoGebra over een rooster en een assenstelsel. Het is gemaakt door Markus Hohenwarter (universiteit van Salzburg).”

Ga naar www.math4all.nl en klik op 'Practica'. Onder de tab 'GeoGebra' staat een link waarmee je GeoGebra kunt downloaden. Je vindt er bovendien twee leuke lesbrieven.

2. Pakketten en koffers

In 'Pakketten en koffers ...' vertelt Jeroen Goes over het gevaar voor files in een bagageafhandelingssysteem. Dat gaat vooral over het vollopen van op- en afritten. Het modelleren van dit soort problemen is werk voor de specialist. Een eenvoudiger fileprobleem vinden we bij Math4all in de uitgebreide lijst met opdrachten. De opdracht is gemaakt door Stepnet en is geschikt voor 5/6 vwo met een ng- of nt-profiel.

Ga naar www.math4all.nl en klik op 'Praktische opdrachten'. Onder de tab 'Vwo ngnt' vind je de opdracht 'Files' bij het onderwerp 'differentiaal- en integraalrekening'.

3. Optimaliseren op Schiphol

Dichter bij het onderwerp 'bagageafhandeling' is een aflevering van Schooltv uit de serie 'Wiskunde voor de tweede fase'. Het filmpje speelt zich af op Schiphol en gaat over het thema 'optimaliseren'. De onderwerpen die aan de orde komen zijn: veilige vliegroutes, de prijs voor een ticket, het beladen van een vliegtuig en geluidsoverlast. In het filmpje kun je zien hoe deze onderwerpen (met behulp van modellen) worden geoptimaliseerd.

Ga naar <http://www.schooltv.nl/?nr=1556170&project=1556151>. Klik voor het filmpje op de link 'Wiskunde voor de bovenbouw: Afl. 5'.

Bij de serie 'Wiskunde voor de tweede fase' zijn een dvd en een docentenhandleiding beschikbaar. Je kunt deze bestellen via <http://www.schoolpost.nl/teleac-vo/>. Klik op 'Ga verder' en scroll helemaal naar beneden voor de wiskundeseries.

