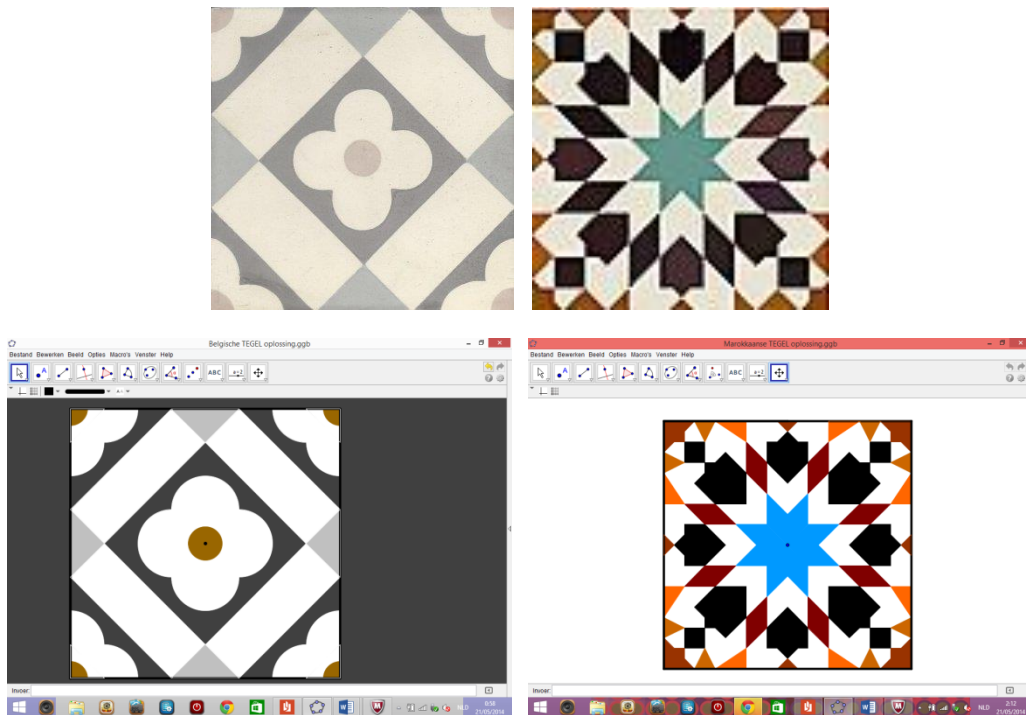


Creatieve computerwiskunde

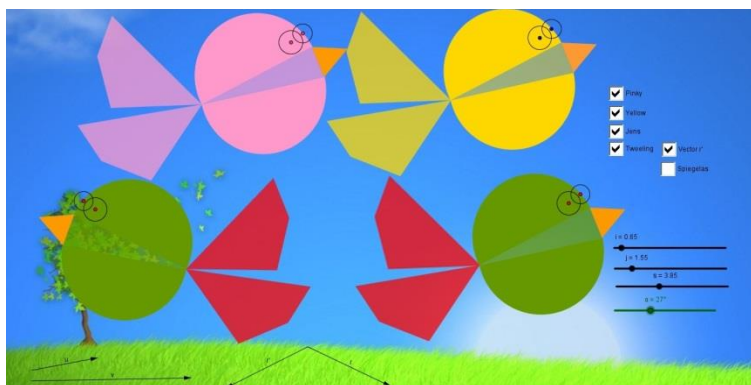
In de sport zijn er atleten die sneller of hoger willen gaan of sterker willen zijn, volgens het motto 'Citius, Altius, Fortius'. Daarnaast zijn er liefhebbers, die hun sport willen beoefenen voor het plezier, of om gezond te blijven. In de wiskunde ijveren beroepswiskundigen of deelnemers aan de Wiskundeolympiade om de titel van de slimste, maar vrijblijvende liefhebbers van de mathematica vinden minder hun gading. Sudoku's oplossen, zeker, dat is een voorbeeld van wiskundige liefhebberij, of het maken van 'wiskundige kunst' (de zogenaamde 'wiskunst'), maar zo dik gezaaid zijn alternatieve wiskundige activiteiten niet. Een uitzondering is de GeoGebrowedstrijd van het GeoGebra Instituut Vlaanderen (zie <http://wedstrijd.geogebra.be>). Op 14 mei 2014 organiseerde bezieler Ivan De Winne in de HUB (de Hogeschool-Universiteit Brussel) de finale van de jaarlijkse wedstrijd rondom het gebruik van het wiskundige computerprogramma GeoGebra. Dankzij sponsoring van onder andere het Solvayfonds van de Stichting Koning Boudewijn konden waardevolle prijzen worden uitgedeeld, zoals tablets en talrijke boekenbonnen en -pakketten.



Een Vlaamse en een Arabische tegel (boven) met erronder hun GeoGebra-versie: wiskunde verenigt culturen.

In de categorie leerlingen van de **1ste graad won de Sint-Rembert Middenschool uit Lichtervelde**, dat demo's maakte om het programma te leren gebruiken (<http://gitlimi.weebly.com>), in een presentatie opgefleurd door de laatste computersnufjes (zoals de bij ons nog ondergewaardeerde presentatiesoftware 'Prezi!').

Bij de leerlingen uit de **2de graad** won het **KTA Brakel** met een **geometrische benadering van badkamer- keuken- en buitentegels**. De driedimensionale kracht van GeoGebra werd geïllustreerd door het **Biotechnicum in Bocholt**, met een **programmering van de driedimensionale versie van het bekende ‘Vier op een Rij’**. In de vierde categorie, voor studenten uit het hoger onderwijs, **won de Artevelde Hogeschool Gent**: wiskundige vogeltjes vlogen volgens abstracte vectoren om zo de schoonheid van mathematische transformaties te illustreren.



Vogels die vliegen volgens vectoren.

Een ‘collateral advantage’ van GeoGebra is dat het toelaat de wiskunde op een andere manier te kaderen. Het winnende KTA Brakel kon zo op mijn vraag snel patronen ontwerpen die Vlaamse kant illustreerden of Arabische geometrische theehuistekeningen; ‘wiskunde verenigt culturen’, wie had dat gedacht. Bovendien kan een school door GeoGebra klasprojecten organiseren die voor één keer een band hebben met de wiskunde. Een mooi voorbeeld was het Guldensporencollege - Zuid Kortrijk, dat het project ‘Maestro Stromae’ (merk de symmetrie!) opzetten. Eén groep maakte een GeoGebra-voorstelling, een andere hierbij passende T-shirts, nog aan ander team een filmpje met muziek, terwijl nog anderen zich toededen op het maken van een wiskundige taart – inderdaad, GeoGebra laat de wiskunde smaken.



Het team van het Guldensporencollege rond een wiskundige taart.

