

# elf thema's

## **thema 1: Elementaire vormen**

Wie aan wiskunde denkt, denkt aan basisfiguren zoals driehoeken, vierkanten, cirkels. Er zijn er veel te vinden op deze tentoonstelling. Waarom kiezen kunstenaars daarvoor?

## **thema 2: Pythagoras, de stelling van**

De naam Pythagoras ken je vast van de 'Stelling van ..'. Op de tentoonstelling wordt er in diverse kunstwerken duidelijk naar verwezen. Maar wat zijn de verschillen met de 'Stelling van ..' in je wiskundeboek?

## **thema 3: De machten van twee als gids**

De getallenrij 1, 2, 4, 8, enz. is in veel hier aanwezige kunstwerken gebruikt. Soms direct te zien, soms heel verborgen.

## **thema 4: De regels van het spel**

Een groot en gecompliceerd schilderij beschrijven met enkele spelregels. Het lijkt vaak te kunnen op deze tentoonstelling. Welke spelregels zijn gebruikt en waar zit ondanks de regels toch nog de vrijheid van de kunstenaar?

## **thema 5: Pythagoras: de wijze van Samos**

Pythagoras was in de oudheid vooral een wijze leraar. Vegetariër, asceet en nog meer. Volgens hem was alles in de wereld op *harmonische* getalsverhoudingen gebaseerd. Wat zijn dat en hoe is dit op een of andere manier in de kunstwerken terug te vinden?

## **thema 6: Getallen met een gouden randje: Fibonacci**

Een veel voorkomende getallenrij is 1, 1, 2, 3, 5, 8, .. Elk volgend getal krijg je door optellen van de laatste en voorlaatste. Hoe herken je die rij in de kunstwerken op de tentoonstelling? Hoe leidt die rij naar de beroemde gulden snede?

## **thema 7: Soorten van groei**

Veel kunstwerken suggereren een vorm van beweging, van verandering of van groei. Dat gebeurt op verschillende manieren.

## **thema 8: Vertakkingen en fractalen**

Een stam splitst zich in takken. De takken in dunne takjes. De takjes in kleine twijgjes. Dat is een belangrijke structuur. De boom van Pythagoras is niet de enige van deze soort.

## **thema 9: Ja en nee over wiskunde en kunst**

Het gaat om het visuele beeld dat je ziet; die wiskunde, dat is maar bijzaak!  
Hierover verschillen de meningen, zie de uitspraken van de kunstenaars zelf. Is het ook te zien?

## **thema 10: Bijzondere objecten I: Transformaties en kubussculpturen van Alfons Kunen**

Een zeer bijzonder halvering van de kubus is de basis voor een serie beelden van Alfons Kunen. Je kunt zelf met speciale gehalveerde kubussen experimenteren. (Dit thema is wiskundig wat lastiger wat betreft ruimtelijk inzicht).

## **thema 11: Bijzondere objecten II: Distortions van Rinus Roelofs**

Twee bijzondere bolvormen, elk uit 60 houten elementen opgebouwd. Via een bijzondere verstoring uit het regelmatig twintigvlak ontstaan. Lastig, maar heel fraai. (Ook dit thema is wiskundig wat lastiger wat betreft ruimtelijk inzicht).