

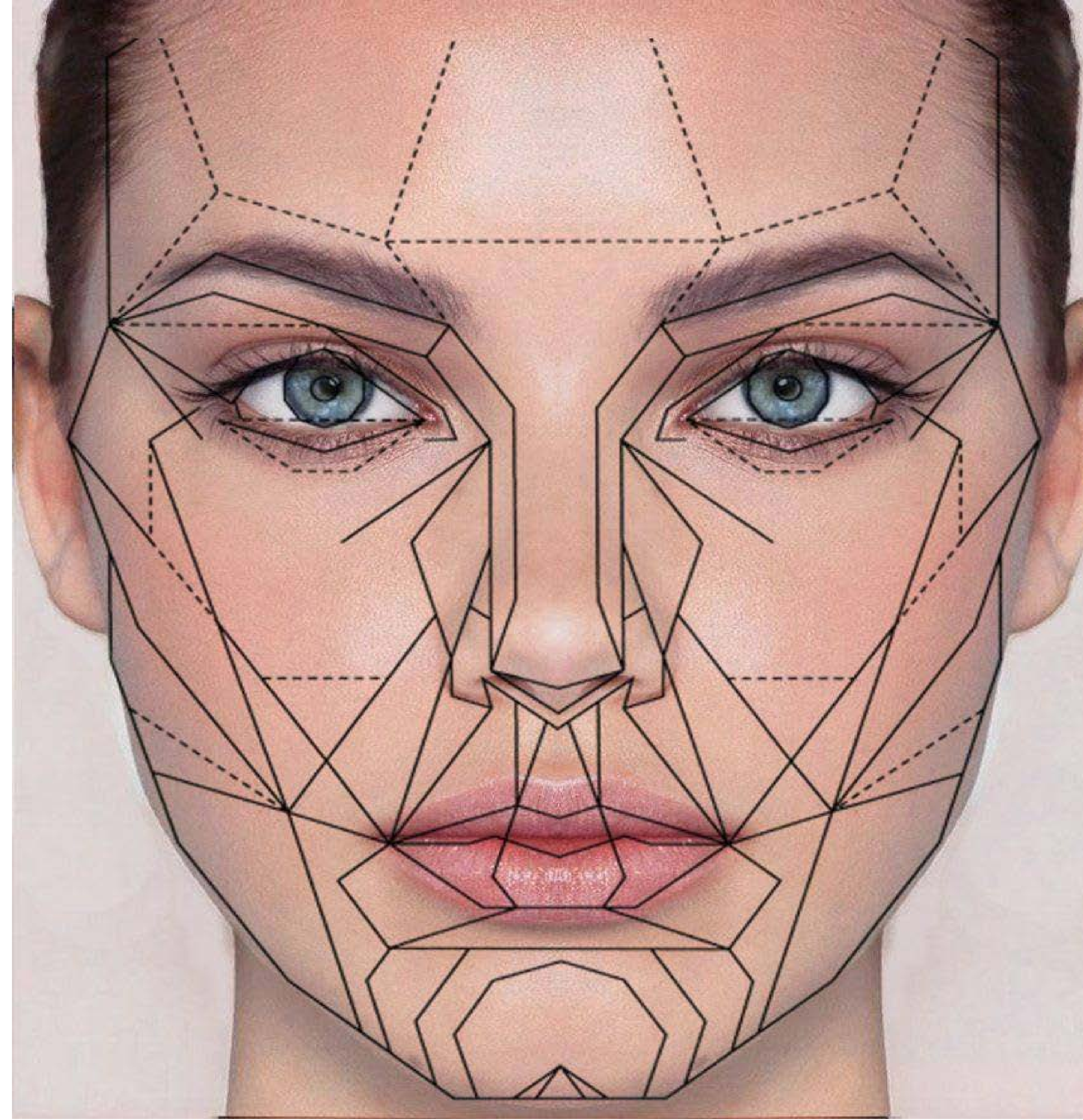
# Goddelijke Proportie

## Fibonacci 'Het Geheim van de Gulden Snede'



In 1202 publiceerde Leonardo Fibonacci een bijzondere rij getallen: elk getal van de rij (behalve de eerste twee) is gelijk aan de som van de twee voorgaande getallen.

Dat levert de volgende rij getallen op: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, enzovoorts. De Fibonacci-reeks zit vol met eigenaardigheden.



$\Phi$  is ook op andere plaatsen te ontdekken: bijvoorbeeld in de verhouding tussen de lengte van het middelste botje in je vinger tot het langste botje.

Ook in zonnebloemen komt de fibonacci reeks in voor



### Goddelijke Proportie 'Het Geheim van de Gulden Snede'

De gulden snede duikt op allerlei onverwachte plaatsen op, zoals in de architectuur, bij de lengte van je vingerkootjes, bij zonnebloemen en filmsterren. De gulden snede is een stukje eeuwenoude raadselachtige wiskunde.

Het getal geeft een speciale verhouding van lijnstukken aan: stel dat je twee lijnen hebt van lengte a en b, dan voldoen

a zich verhoudt tot b. De Griekse wijsgeer Euclides beschreef als eerste het getal  $\Phi$ , maar men gebruikte de gulden snede waarschijnlijk al eerder.



### Opdracht Artis

Artis wil het "Groote museum", wat in de dierentuin staat, nieuw leven inblazen door er een interactieve ruimte van te maken met in elke vitrine een onderwerp wat met de natuur te maken heeft. Onze opdracht is om ervoor te zorgen dat het een uitleg geeft over wiskundige elementen in en rondom de zee. Dit moet te begrijpen zijn voor de doelgroep voor kinderen van 11-13 jaar maar ook interessant zijn voor volwassenen