

De rij van Fibonacci

Bonusopdracht Wiskunde

- Opdracht:** Schrijf een opstel/werkstuk van minimaal 600 en maximaal 1200 woorden over de rij van Fibonacci. Deze opdracht is NIET verplicht, maar vrijwillig. Het geeft je de mogelijkheid om je cijfer op te waarderen.
- Achtergrond:** Fibonacci was een Italiaanse wiskundige die leefde van 1170 - 1250 in Pisa. Hij is beroemd geworden om de 'rij van Fibonacci', een reeks getallen met een speciaal onderling verband. Hier zie je een stukje van de rij van Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21.... Deze rij gaat oneindig ver door.
- Eisen:** Je opstel/werkstuk moet onderstaande elementen bevatten. Zorg ervoor dat je niet alleen de antwoorden geeft, maar er een mooi doorlopend verhaal van maakt met plaatjes.
- Leg uit wat de rij van Fibonacci is en hoe je hem kunt uitrekenen
 - Leg uit wat de *gulden snede* is en wat de rij van Fibonacci daarmee te maken heeft.
 - Geef een voorbeeld van een gebouw of bouwwerk dat volgens de *gulden snede* ontworpen is.
 - Geef drie voorbeelden uit de natuur (planten, vruchten en/of dieren) waar je de Fibonacci-rij tegenkomt en omschrijf duidelijk met plaatjes hoe je de Fibonacci-rij daarin ziet.
 - Geef jouw verklaring hoe het komt dat de natuur zich aan deze wiskundige rij houdt.
 - De Amerikaan Ira Gessel heeft een test gemaakt waarmee je kunt kijken of een getal tot die Fibonacci-rij behoort. Omschrijf hoe de test van Ira Gessel werkt met een voorbeeld.
 - Controleer of je tussen 600 - 1200 woorden zit en of je aan alle eisen voldoet. Lever je opdracht uiterlijk **zondag 31 januari 2021** in bij Meneer Riksen (hj.riksen@noorderpoort.nl)
- Beloning:** Als je het op tijd inlevert, krijg je een cijfer op dit werkstuk. Je mag zelf kiezen of dit cijfer meetelt. Als het cijfer meetelt, dan telt het proefwerk 2x en het werkstuk 1x. Anders telt alleen het proefwerk (1x).