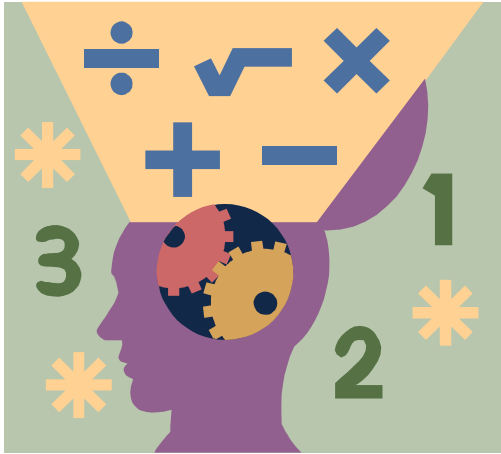


Puzzelrubriek bij Mijn weekblad



De goddelijke reeks

Op een dag liet kalief al-Mamoen zijn hofgeleerde al-Kindi weer bij zich roepen. Toen de geleerde kwam aangesnel, vertelde de kalief hem wat hij wenste.

'Wijze man, ik wil alles leren over die goddelijke reeks. Geef mij weer les.'

'U horen is u gehoorzamen', sprak al-Kindi. Hij haalde weer een schrijfbord tevoorschijn en begon de reeks voor de kalief op te schrijven:

jaar: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
aantal: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610

'Ja, die reeks leidt wel heel snel tot bijzonder grote getallen,' zuchtte de kalief die zich het probleem van zijn ambtenaren herinnerde.

'Dat is waar,' gaf al-Kindi toe, 'maar u herinnert zich nog wel wat u over de essenties van getallen hebt geleerd?'

'De optelsom van de cijfers waaruit het getal bestaat.'

'Pas die kennis nu maar eens toe op deze reeks en zie wat er dan gebeurt.'

Geboeid en soms verbijsterd volgde al-Mamoen de aanwijzingen op die al-Kindi hem gaf. Meer en meer kreeg de kalief het gevoel met een waarlijk goddelijke reeks bezig te zijn, vooral toen hij zag hoe de essenties van die getallen een repeterende serie van niet meer dan twaalf getallen vormden.

'Je kunt de essenties van die getallen ook in een magisch vierkant plaatsen,' zei de meester en hij tekende de getallen als volgt in vakjes:

+-----+-----+-----+-----+
1 6 4 6
+-----+-----+-----+-----+
9 1 4 3
+-----+-----+-----+-----+
5 2 7 3
+-----+-----+-----+-----+
2 8 2 5
+-----+-----+-----+-----+

Dit is een bijzonder magisch vierkant. Alle rijen en alle kolommen geven als optelsom het getal 17. En dat gaat ook op voor de optelsom van de kleinere vierkanten die je kunt maken, linksboven, rechtsboven, linksonder en rechtsonder. Dit is op zichzelf niet zo bijzonder want er zijn vele magische vierkanten die aan soortgelijke voorwaarden voldoen, maar het kenmerkende is dat de getallen in dit vierkant de essenties zijn van onze bijzondere reeks. Ga maar na: 1 2 3 5 8 4 3 7 1 8 9, dat zijn de zich herhalende essentiële getallen van die reeks, aangevuld met de even reeks van 2 2 4 6 6.'

Vraagstuk: Bereken de essenties van de getallen uit de goddelijke reeks. Schrijf je uitkomsten op in groepen van twaalf en zie wat er gebeurt.

Oplossing Rekenles in de bloementuin

$$2584 : 1597 = 1,6180338$$

$$1597 : 987 = 1,6180344$$

$$987 : 610 = 1,6180327$$

De uitkomsten blijken alle afgerond op hetzelfde getal 1,6180 uit te komen. Dit is waarschijnlijk het belangrijkste 'geheim' van deze reeks. Exact is de waarde $(1+\sqrt{5}):2$.

Letterpuzzel 7

Het woord dat past bij de beschrijving in het linkerrijtje, plus een bepaalde letter, wordt het woord dat bij de beschrijving in het rechterrijtje past. De toegevoegde letters vormen de oplossing.

Romeinse waarzegger	kleine komkommer
Aanwijzend voornaamwoord	beest
Muzieknoot	alleen
Papegaai	vodden
Groente	kruiwend diertje
Licht (lat.)	weelde
Persoonlijk voornaamwoord	bron

Oplossing taalpuzzel 10: *Populair*

1. Paard, 2. Op, 3. Partij, 4. Uitslag, 5. Lomp, 6. Aal, 7. Irene, 8. Remise.