

die knooppjes den cirkelomtrek tenslotte gelijkmatig overal dicht zullen opvullen.

Wat Weyl nu doet, is het volgende. Hij leidt een kenmerk af, waarmede men een willekeurige rij $a_1, a_2, a_3, \dots$ van irrationale getallen kan onderzoeken. Is het kenmerk van toepassing, kan men n.l. bewijzen, dat een bepaalde, door Weyl aangegeven som, waarin de getallen $a_1, a_2, a_3, \dots$ een rol spelen, tot nul zal naderen, als de rij doorloopen wordt, dan heeft men tevens bewezen, dat, indien op het koord knooppjes worden gelegd op afstanden $a_1, a_2, a_3, \dots$ van het nulpunt gerekend, deze knooppjes den cirkelomtrek weer net zoo zullen opvullen als in het vorige eenvoudige geval, n.l. gelijkmatig overal dicht.

Het kenmerk van Weyl is op verschillende rijen getallen van toepassing.

Zoo b.v. op de rij: $a, 4a, 9a, 16a, \dots$ waarin a willekeurig irrationaal is.

Een ander algemeen geval is de rij, die men verkrijgt door in een willekeurigen veelterm in x , waarin minstens één der niet-constante termen een irrationalen coëfficiënt bezit, achtereenvolgens $x = 1, 2, 3$, enz. te stellen.

Het belang van Weyl's methode wordt niet weinig verhoogd door het groote aantal toepassingen, dat mogelijk is, niet alleen op de getallenleer, doch ook op de meetkunde, ja zelfs op astronomie en physica. Ik wil volstaan met U één voorbeeld te noemen.

Wanneer een punt deelneemt aan twee loodrecht op elkaar staande harmonische trillingen, wier frequenties een rationale verhouding bezitten, beschrijft dit punt een gesloten kromme, één der bekende figuren van Lissajous. Is die verhouding der frequenties echter irrationaal, dan zal een kromme lijn worden beschreven, die, zooals men met deze theorie eenvoudig en streng kan bewijzen, den geheelen rechthoek, waarin de trillingen plaats hebben, gelijkmatig overal dicht zal opvullen, als de beweging maar lang genoeg wordt voortgezet.