

I. WERKELIJKHEID EN GROEPEN

- I.1. Constant en variabel
- I.2. Groepen en realiteit
- I.3. De groep als uitdrukking van het subject of van het object?
- I.4. Subgroepen, productgroepen, klassen en werkelijkheid
- I.5. Vectorruimten, lineaire transformaties en de werkelijkheid
- I.6. Complexe getallen en werkelijkheid
- I.7. Scalair product, bewerkingen op operatoren, unitaire en hermiteaanse operatoren en geïnduceerde transformaties in hun relatie tot de totaalwerkelijkheid
- I.8. Representaties van groepen
 - 8.1. Representaties als integratie van groepen en ruimten
 - 8.2. Invariante deelruimten onder G
 - 8.3. Herleidbare en onherleidbare representaties
 - 8.4. Gelijkwaardige representaties
 - 8.5. Orthogonaliteit der ongelijkwaardige en onherleidbare representaties
 - a. Eerste lemma van Schur
 - b. Tweede lemma van Schur
 - 8.6. De eindigheidsstelling voor representaties van eindige groepen
 - 8.7. Functies van groepen, ruimten en representaties en de werkelijkheid
- I.9. Classificatie van groepen
 - 9.1. Systeem, oorzaak en wet als basissen voor groepen
 - 9.2. De Galilei-groep
 - a. Omschrijving en belang van de Galilei-groep
 - b. Essentiële en accidentele eigenschappen ervan
 - c. Wijsgerige veronderstellingen van de vier subgroepen
 - d. Methoden ter verklaring van de Galilei-groep
 - e. Epistemologisch-praxiologische justificaties
 - f. Ontologisch-metafysische justificaties
 - 9.3. Lie-groepen
 - a. Inleiding
 - b. Continue groepen en hun wijsgerige betekenis

9.4.Puntgroepen en kristallen

- a.Inleiding: kristallen als prototypes
- b.De symmetriegroep in twee dimensies en haar wijsgerige betekenis
- c.Wijsbegeerte en veralgemeende puntgroepen
- d.Classificatie van de puntgroepen
- e.De kristalgroepen als speciale gevallen
- f.Orde en chaos