

Dames en Heeren,

Op de vraag wat meetkunde is, zou U waarschijnlijk en niet ten onrechte antwoorden : „Meetkunde is een deel van de wiskunde.” Doch hiermede is alles nog niet gezegd. Zij is door deze uitspraak nog niet gekarakteriseerd. Sprekende over de taak, die de meetkunde heeft op het gebied der natuurwetenschap, zullen wij trachten na te gaan, waardoor ze zich dan van de overige wiskunde onderscheidt.

Het begrip meetkunde heeft in de loop der tijden groote veranderingen ondergaan. Telkens weer heeft men zich bezig gehouden met de vraag, welk deel van de wiskunde toch precies de naam meetkunde verdient. Het streven op zichzelf reeds, door middel van een definitie het terrein van de meetkunde op het uitgestrekte gebied van de wiskunde af te bakenen, doet de meetkunde al een bijzondere plaats innemen. Bij geen enkel ander gebied der wiskunde toch heeft men in die mate behoefte gevoeld aan een definitie. De gebezigde definities zijn niet altijd even positief. Enkele vooraanstaande meetkundigen van deze tijd bijvoorbeeld zijn van meening, dat de meetkunde een niet nader te omschrijven deel van de wiskunde is.

Wij willen nu aan de hand van een kort historisch overzicht van de definitie der meetkunde nagaan, welke opvattingen men in de loop der tijden heeft gehuldigd. Het ligt niet in mijn bedoeling hier een volledig overzicht te geven van de verschillende definities, hoe interessant een dergelijke opsomming ook zou kunnen zijn. Ik noem U slechts enkele, die typeerend zijn voor de tijden, waarin ze werden uitgesproken. Opvallend is, dat deze definities nogal erg uiteenlopend zijn.

Richten wij om te beginnen onze gedachten naar het verre verleden. Voor de Grieken lag de definitie van de meetkunde in het woord *geometrie* besloten. Voor hen was meetkunde de wetenschap, die zich bezig hield met de bepaling van de *maat van de aarde*. Natuurlijk kon deze beperkte omschrijving zich niet lang handhaven. Al heel gauw werd ze becritiseerd, o.a. door PLATO, die deze omschrijving belachelijk vond. Men heeft toen in deze uitdrukking het woord *aarde* door *ruimte* vervangen. Meetkunde werd nu gedefinieerd als de wetenschap, die zich bezig hield met de beschrijving van de figuren van onze ruimte, speciaal wat betreft de maat. Deze