

Treffende gedachten over het realiteitsbegrip kan men vinden in de op den zestienden verjaardag dezer Universiteit door wijlen J. Woltjer uitgesproken rectorale oratie „Ideëel en Reëel” ²). Woltjer betoogt breedvoerig, dat realiteit bezitten, niet alleen, wat wij stoffelijke dingen noemen, maar ook de onstoffelijke; dat realiteit bezitten ook de eigenschappen der dingen ³) en wel, omdat ze met dezelfde noodzakelijkheid bestaan, in dat opzicht evenzeer als die dingen zelf ⁴); dat realiteit bezit, niet alleen de geest, maar ook de gedachte; hij stelt in het licht, dat er velerlei realiteit, velerlei zijn, een maat van realiteit, een maat van zijn is; laat zien, dat een ding tegelijk iets en niets kan zijn, naar de relatie, waarin het wordt opgevat ⁵) en concludeert, dat alles neerkomt op de vraag: „in welke verhouding staan de verschillende realiteiten tot elkaar?” ⁶).

Het is duidelijk, dat men in geen tak van wetenschap aan deze vraag ontkomt. En wanneer iemand van de objecten zijner wetenschappelijke onderzoeken zegt, dat deze bestaan, zal hij zich rekenschap moeten geven van den zin zijner woorden. Bij beperking tot eigen speciaal terrein, kan hij volstaan met daar geldende *immanente* realiteitscriteria, maar zoodra hij zijne resultaten wil zien in breeder verband, of wil toepassen op andere terreinen, kan hij ook de vraag naar de *transiente* realiteit, die aan zijn objecten toekomt, niet ontwijken ⁷).

Dit alles geldt ook in de wiskunde.

Geroepen om hedenmiddag tot U te spreken over een onderwerp, dit studievak betreffend, vraag ik korten tijd Uw aandacht voor eenige beschouwingen, die met de aangeroeerde vragen in het nauwste verband staan, en die ik wil samenvatten onder den titel: „Existentiebewijzen in de Wiskunde”.

Het zal U niet zijn ontgaan, dat buiten de wiskunde, ook daar waar de strengheid harer methoden bewondering afdwingt, de realiteit harer objecten een, naar verhouding, minder gevestigde reputatie geniet, waartoe overigens een ietwat misleidende terminologie aanleiding kan geven: mocht aan een beoefenaar der wiskunde nog niet zijn voorgeworpen, dat hij werkt met onbestaanbare getallen, doende alsof ze bestonden, dan heeft hem toch wel eens het verwijt getroffen, dat hij spreekt van imaginaire getallen, doende alsof zijn gewone getallen niet denkbeeldig waren.

Nu moet onmiddellijk worden toegegeven, dat de objecten, waarmee de wiskundige werkt, in de natuur, althans in onze zinnelijke wereld niet voorkomen: een punt of een lijn heeft niemand ooit waargenomen, misschien wel een kleine stip of een dunne streep, die echter onder het vergrootglas onmiddellijk hun waren aard van vlek of strook zullen verraden. De meetkundige figuren, al kunnen ze