

is een stelling te bewijzen of ook een ingewikkelde stelling wenschte te verduidelijken.

De eerste opgave, die men zich gesteld ziet, is uit de met de gegeven hoofdfiguur aequivalente figuren er een te kiezen om te fungeeren als tweede hoofdfiguur. Al speelt bij deze keus persoonlijke voorkeur een zekere rol, toch zijn, zooals Schaake opmerkt, wel enkele regels te vinden, welker inachtneming de kans, dat de afbeelding het gewenschte resultaat oplevert, verhoogt. Vooral in aanmerking komen puntverzamelingen en daaronder weer de lineaire ruimten, omdat de meetkunden, die stelsels van punten bestudeeren eenvoudiger en bovendien langer beoefend zijn dan vele andere. Verder heeft men te bedenken, dat voldoende moet zijn onderzocht, welke soorten afbeeldingen van de eerste hoofdfiguur op de tweede mogelijk zijn. Immers moet ook de tweede opgave n.l. het construeeren van een eeneenduidige afbeelding, waarbij de beeldfiguren der beschouwde en de beeldeigenschappen niet ingewikkeld van aard zijn, eenvoudig zijn te volbrengen en met dezen eisch kan bij het kiezen der tweede hoofdfiguur alleen rekening worden gehouden, indien reeds classificaties van de afbeeldingen der oorspronkelijke hoofdfiguur op andere bekend zijn.

Uit het feit, dat men weet, dat beide hoofdfiguren aequivalent zijn, volgt, dat tenminste één omkeerbaar eenduidige afbeelding van de eene op de andere bekend moet zijn. Zijn alle dergelijke afbeeldingen, die men kent, onbruikbaar voor het gestelde doel, dan komt men soms vooruit door eerst een eeneenduidige afbeelding met singuliere elementen te nemen en vervolgens te trachten deze om te zetten in een zonder singuliere elementen door aan de gekozen hoofdfiguur hetzij elementen toe te voegen, hetzij elementen te onttrekken. Feitelijk beteekent dit een overgaan op een nieuwe tweede hoofdfiguur.

Als eerste voorbeeld hiervan behandelen wij de afbeelding van een boloppervlak op een zijner raakvlakken, die projectie van al zijn punten op het raakvlak uit het tegenpunt van het raakpunt tot stand brengt. Bij deze methode van afbeelden, die in wezen niet verschilt van de door Hipparchus terwille van de sterrekunde geconstrueerde stereografische projectie, correspondeert met elk punt op den bol, behalve met het centrum van projectie één enkel punt van het vlak, terwijl aan elk punt van het vlak één punt van het boloppervlak is toegevoegd. Sluiten wij nu het vlak niet zooals