

HOE ZICH IN JAPAN DE WISKUNDE HEEFT ONTWIKKELD.

Op den laatsten jaardag des keizers heeft prof. HARZER aan de Universiteit te Kiel een voordracht gehouden, waarin hij een overzicht geeft van de wijze, waarop in Japan de exacte wetenschappen zich hebben ontwikkeld.

In de keizerlijke bibliotheek te Tokio vindt men een 2000-tal gedrukte en geschreven verhandelingen over wiskundige onderwerpen; het oudste daarvan dagteekent van 1595.

Bij die vroegere Japansche mathematici was het zoeken naar het Ladolptiaansch getal (π) schering en inslag. In 1627 kende men de benaderde waarde: $79/25$ en in de tweede helft van de zeventiende eeuw was die waarde tot het tiende cijfer nauwkeurig bekend. In 1709 was men tot de bekende waarde $355/113$ gekomen, in 1722 tot 49 in 1739 tot 51 cijfers achter het decimaalpunt.

Onder hen, die zich voornamelijk met deze onderzoekingen bezig hielden, nam KOWA SEKI (1642—1708) een eerste plaats in; de methode, waarvan hij daarbij gebruik maakte, laat zich toepassen op cirkelbanen in 't algemeen. Aan NAOMARO AJIMA, die in de zeventiende eeuw leefde en ook de eigenschappen van de ellips behandelt, waren ter bepaling van het getal π vier reeksen bekend.

In den aanvang van de negentiende eeuw kende ENZO WADA de eigenschappen van de kettinglijn en van de cycloïde, terwijl toen tevens het bepalen van maxima en minima, de determinanten en de bolvormige trigonometrie werden beoefend. Er zijn resultaten van geodetische waarnemingen, die van 1613 dateeren en van de voortgezette beoefening der geodesie was de bepaling van bogen van de meridiaan, tusschen 1800 en 1818 door INO CHAKEI uitgevoerd, de vrucht.

Een groot deel van prof. HARZER's redevoering wordt ingenomen door een onderzoek, in hoeverre aan den arbeid der eerste Japansche wiskundigen de stoot is gegeven door hunne kennismaking met Nederlandsche handelaars en zeekapteins.

(*Nature*, Dec. 7, p. 195).

v. D. V.