

Hertentamen GvdW wisb382, juli 2019

Beantwoord de volgende vragen met behulp van diktaat, reader en/of aantekeningen.

Bij de beoordeling tellen de volgende aspecten mee:

- het bespreken van ter zake doende punten, of het geven van sterke voorbeelden;
- inhoudelijk goede argumentatie (zowel geschiedkundig als wiskundig);
- kritisch gebruik van diktaat, reader en aantekeningen en je eigen historisch inzicht;
- stijl: bondig, concreet, correct. Een puntenlijstje kan een goed antwoord zijn.

Opdrachten

1. Deze vraag gaat over de vooraf toegestuurde boekbespreking over *Mesolabum*.
 - a. Verklaar wat wordt bedoeld met de woorden “two means” op de laatste regel van p. 903, en leg uit wat het te maken heeft met “doubling the cube”. 4 pt.
 - b. Op p. 905 regel 10 staat “Analysis or Algebra”. Waarom staat dat er zo; weet de schrijver misschien niet wat het verschil is tussen analyse en algebra? 4 pt.
 - c. Op diverse plaatsen in de tekst is sprake van “solid problems” (bijvoorbeeld p. 904 r. 7 van onder, p. 905 r. 23 en r. 5 van onder). Wat wordt daarmee bedoeld? 4 pt.
 - d. Op de website <https://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Sluze.html> staat geschreven: “The family of curves $y^n = k(a - x)^p x^m$ for positive integer exponents, are called the ‘pearls of Sluze’.” Verklaar of deze krommen bedoeld kunnen zijn in de Propositie op p. 906 vanaf r. 8, en onderzoek of de conclusie van de propositie voor deze krommen waar is. 8 pt.
 - e. Wat is/zijn in het kort, volgens de boekbespreker, de belangrijkste bijdrage(n) van dit boek aan de wiskundige literatuur van dat moment? 8 pt.
2. Beschrijf de belangrijkste overeenkomsten en verschillen tussen Babylonische wiskunde (ca. 3000–500 v.Chr.) en Griekse wiskunde (ca. 600 v.Chr.–300 n.Chr.). 8 pt.
3. Jou wordt gevraagd een tentoonstelling in te richten over de geschiedenis van de wiskunde in de 19e eeuw. Beschrijf welke ontwikkelingen en onderwerpen jij zou kiezen en wat je daarvan zou willen laten zien (denk breed: teksten, maar ook objecten, instrumenten, beelden enz. enz.). Wees zo concreet mogelijk, maar beschrijf ook duidelijk wat de grote lijnen in je tentoonstelling zouden moeten zijn. Motiveer je keuzes. 8 pt.