

## De omhulling van een halve bol door flexibel materiaal dat in vlakke toestand vervaardigd wordt

**Citation for published version (APA):**

Meiden, van der, W. (1974). *De omhulling van een halve bol door flexibel materiaal dat in vlakke toestand vervaardigd wordt*. (Eindhoven University of Technology : Dept of Mathematics : memorandum; Vol. 7415). Technische Hogeschool Eindhoven.

**Document status and date:**

Gepubliceerd: 01/01/1974

**Document Version:**

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.

6qbs33

TECHNISCHE HOGESCHOOL EINDHOVEN

Onderafdeling der Wiskunde

Memorandum 1974-15

december 1974

De omhulling van een halve bol door flexibel materiaal  
dat in vlakke toestand vervaardigd wordt

door

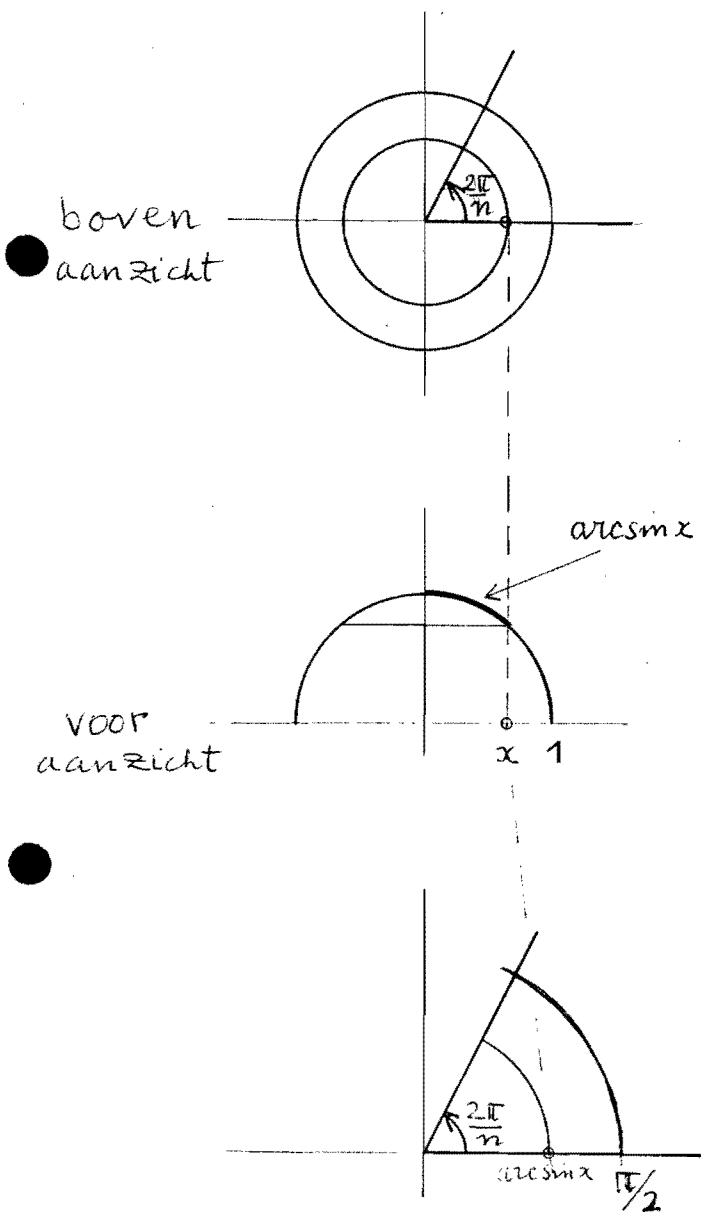
W. van der Meiden

Technische Hogeschool  
Onderafdeling der Wiskunde  
PO Box 513, Eindhoven  
Nederland

De omhulling van een halve bol door flexibel materiaal  
dat in vlakke toestand vervaardigd wordt

door

W. van der Meiden



1. Een boloppervlak is niet ontwikkelbaar zodat een uitslag van een boloppervlak onmogelijk is.

2. Voor het bepalen van benaderingen zijn optimaliseringscriteria nodig; deze dienen aan de vraagsteller ontleend te worden.

3. Bij gebreke van optimaliseringscriteria lijkt een voorlopige handelwijze bruikbaar waarbij de halve bol in  $n$  gelijke sectoren wordt verdeeld ( $n \geq 2$ ).

Iedere sector wordt vervangen door een sector van een cirkelvormige lap, eveneens met middelpuntshoek  $\frac{2\pi}{n}$ , waarbij de bogen van de parallel"circels" op lengte worden gecorrigeerd; men ziet gemakkelijk aan de tekening dat iedere parallel"cirkel" van deze sector moet worden verkort met een bedrag

$$\frac{2\pi}{n} (\text{arc sin } x - x)$$

en als men dit gelijk verdeeld over de beide uiteinden van de parallelcirkelboog komt er

$$v(n,x) = \frac{\pi}{n} (\text{arc sin } x - x) .$$