

# DELFTSCH STUDENTEN WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE DELFTSCHE  
STUDENTEN FEDERATIE EN VAN  
DE CENTRALE COMMISSIE VOOR  
STUDIEBELANGEN

REDACTEUREN: C. A. BAUDUIN ♦ A. A. STHEEMAN  
F. J. M. BOURDREZ ♦ M. H. K. FRANKEN ♦ A. A.  
BREVET ♦ MEJ. C. A. A. F. GOEMANS

Dit blad verschijnt des Vrijdags, behalve in de vacantiën. ♦♦ Begin der jaargang 1 October. ♦♦ Abonnement f 5.25 per jaar. Advertentiën 30 cents per regel. ♦ Inzendingen te bezorgen vóór Maandagmiddag 4 uur aan het Redactieadres Koornmarkt 62. UITGAVE EN ADMINISTRATIE: UNIVERSITEITS-BOEKENCENTRALE, HERTOG GOVERTKADE 8, DELFT GEDRUKT BIJ DE TECHNISCHE BOEKHANDEL & DRUKKERIJ J. WALTMAN JR

TWEEDE JAARGANG — No. 28.

ZATERDAG 12 MEI 1923.

INHOUD: D.S.C.: Corpsvergadering; Bibl. Soc. Phoenix. — De viering van het XV<sup>e</sup> Lustrum. — Sport: Varsity 10 Mei 1923. — Vereenigingsleven: Bestuurssamenstelling Motorclub. — Gedachten en Gedichten. — Studiebelen: Het nuttig effect van de Delftsche Studie. — Ingezonden, door P. J. C. Vos. — Technische Hoogeschool. — Familieberichten.

## DELFTSCH STUDENTEN CORPS.

### CORPSVERGADERING,

op Woensdag 16 Mei 1923, des avonds ten 8 ure,  
op de Boven-eetzaal van de Societeit „Phoenix”.

Agenda:

- I. Regeling financieele verplichtingen Lustrum;
  - a) Hoofd-omslag;
  - b) Feestkaarten.
- II. Corpscrediet Feestcommissie.
- III. Dispensatie Hoofdstuk XIV, Art. 3.
- IV. Goedkeuring Huishoudelijk Reglement Federatie.
- V. Rondvraag.

In verband met de regeling der financieele verplichtingen, verzoekt de Senaat, degenen die zich opgegeven hebben als „Figurant” voor het spel Teirlinck en in geen enkel opzicht verder aan de Lustrumfeesten deelnemen, dit zoo spoedig mogelijk aan den Senaat te melden.

## Bibliotheek Societeit Phoenix.

### NIEUW AANGESCHAFTE BOEKEN.

#### I. Nederlandsch.

- J. Eigenhuis. — De horizon blinkt. (Vervolg op „De Jonge Dominee”).  
Aart van der Leeuw. — Opluchten. Gedichten. (Uitgegeven in 250 exemplaren).  
Nescio. — Dichtertje. De Uitvreter. Titaantjes. (Novellen).  
Euripides. — De Cycloop. Satyrspel uit het Grieksch door Baltazar Verhagen.

#### II. Fransch.

- Remy de Gourmont. — Le Songe d'une femme.  
— — — Lettres à l'Amazone.  
Charles-Louis Philippe. — Chroniques du Canard Sauvage.  
Paul Morand. — Fermé la Nuit.  
Marcel Ormoy. — La Conquête.  
Louis Hémon. — La Belle que voila....  
Adrienne Lautère. — Amour et Sagesse. (Poésies).  
Georges Duhamel. — La Possession du Monde.  
Théodore de Banville. — Oeuvres. (Idylles Prussiennes-Riquet à la Houpe).

#### III. Engelsch.

- E. F. Benson. — Sheaves. 2 vol.  
E. M. Hull. — The Sheik.

#### IV. Duitsch.

- Friedrich Theod. Vischer. — Auch Einer. Ein Reisbekenntnis.  
Paul G. Ehrhardt. — Die letzte Nacht. Ein Utopie aus unserer Zeit.

Svend Fleuron. — Strix. Die Geschichte eines Ahus.  
Georg Hirschfeld. — Die Jagd auf Ubbeloh.  
Edda. Zweiter Band. (Götterdichtung und Spruchdichtung).

#### VI. Geschiedenis en Levensbeschrijvingen.

Ludovic H. Grondijs. — La Guerre en Russie et en Sibirie.  
Benvenuto Cellini. — Vie de Benvenuto Cellini. Ecrite par lui-même. Traduite et annotée par Maurice Beaufreton.

#### VII. Koloniën, Land- en Volkenkunde, Reisbeschrijvingen.

Gerhart Hauptmann. — Griechischer Frühling.

#### X. Kunst en Kunstgeschiedenis.

„The Studio” Yearbook of Decorative Art 1923.

#### XI. Physiologie.

C. G. Schillings. — Mit Blitzlicht und Büchse.

#### XIII. Prentwerken.

Die Lokomotive in Kunst-witz und Karikatur.

## DE VIERING VAN HET XV<sup>E</sup> LUSTRUM.

De Feestcommissie heeft besloten, het componeeren van de muziek voor het Spel Teirlinck op te dragen aan den heer E. W. Mulder, componist te Amsterdam. De heer Mulder, die ook de vorige conferenties met de heeren Teirlinck en Verkade bijwoonde, heeft zich bereid verklaard, de taak te aanvaarden. Op Donderdag 3 Mei heeft een bespreking met den heer Verkade plaats gehad over de uitwerking van het muzikale gedeelte.

De Teirlinck-commissie heeft zich uitgebreid met de heeren W. Cool Jr., J. B. Kruyswijk, F. van Marle, J. L. G. Tersteeg.

Voor de versiering van Stads Doelen is een commissie samengesteld uit de heeren B. H. H. Zweers, C. van Holthe, E. L. A. Driessen, J. D. Hanrath, W. H. Andrau, J. A. Tirion.

Personen, die gedurende de Kermesse d'été in de Doelentuin een tentje wenschen te exploiteeren, worden verzocht zich met voorstellen tot de heeren Van Holthe en Driessen te wenden.

De Feestcommissie vestigt de aandacht op eenige interessante interviews van den heer Teirlinck in het „Vaderland” en de „Nieuwe Rott. Courant” (2 Mei, Avondblad).

Door de Firma Waltman is rondgezonden een circulaire voor het Gedenboek ter gelegenheid van het XV<sup>e</sup> Lustrum. Het wordt geschreven door den heer M. H. K. Franken terwijl de heer L. Chr. Kalff voor de versiering zorg draagt. In het Gedenboek zullen een groot aantal foto's worden opgenomen, betrekking hebbend op diverse belangrijke Corpsgebeurtenissen, Lustra, oude mores, enz.

#### Van de Senaten.

De President van den Senaat van het Delftsch Studenten Corps zal gedurende het Lustrum verblijf houden op Leeuwenhoeksingel 35.

Het Collegium Civitatis Academicæ Lugduno Batavae Supremum neemt zijn intrek in Hotel „Wilhelmina”, de Senatus Illustrissimus Studiosorum Groningensis in Hotel „Central”, de Senatus Veteranorum van het Utrechtsch Studenten Corps zal verblijf houden op Oude Delft 209, de Illustrissimus Senatus Studiosorum Amstelodamensium op Oude Delft 178.

Namens de Feestcommissie,

F. B. SIMON VAN LEEUWEN,  
Secretaris.

## SPORT.

## DE VARSITY 10 MEI 1923.

Regen, van 's morgens 9 tot 's middags 5. Een absoluut mislukte dag voor de menschen die er heen gingen voor alles wat bijkomstig is aan het roeien, maar uitstekend geslaagd voor hen, die er heen togen om Laga's prestaties te zien.

Wonen wij niet alle nummers waarin we meedongen.

De wedstrijden werden dit jaar geopend door de overnaadsche vieren. Laga kwam niet uit, omdat de slag van de overnaadsche sinds een paar weken die plaats innam in de jonge acht.

Aan de start verschenen nu Njord I, Aegir, Njord II en Nereus.

Dadelijk gaat Njord I, die in een hoog tempo start, naar voren. In het baantempo, dat bij alle ploegen ongeveer 32 is, loopt deze ploeg steeds uit, terwijl de roeiers van Njord II hevige pogingen doen om Nereus voorbij te komen.

Ondanks de tegenwerking van hun stuurman, die zig zag over de baan gaat, lukt hun dit op 1200 M. Daarna komen zij steeds beter in vorm. De winnaars maakten een tijd van 7 min. 11<sup>2</sup>/<sub>5</sub>. Zij bevestigden hiermee onze indruk dat zij best glad hadden kunnen roeien. Dit was wel zoo sportief geweest, te meer daar Njord over een tweede overnaadsche ploeg beschikte.

Namen: F. Pels Rycken (boeg), P. Tak Labrijn, A. Roest Collins, A. Burman (slag), N. N. (stuurman).

Er waren slechts twee jonge vieren: van Laga en van Triton. De eigenlijke jonge vier van Triton roeide in het hoofdnummer, zoodat over dit nummer een minder snelle ploeg aan den start verscheen. Van een wedstrijd was geen sprake. Laga sloeg 31 à 32, en liep regelmatig weg van het een paar slagen lager roeiende Triton. Een woord van hulde voor de keurige stijl van Laga.

Namen: A. C. Meyer (boeg), M. van der Lee, A. Tondou, F. Joseph (slag), C. Schouwenaar (stuurman). Tijd 7 min. <sup>4</sup>/<sub>5</sub> sec.

Om 2 uur 50 startten de sciffeurs, weer Laga tegen Triton. Deze wedstrijd was er evenmin een als de vorige. In een lager tempo (23) liep de heer Adama van Scheltema blijkbaar toch zoo veel harder dan zijn tegenstander, dat hij bijna een halve minuut eerder aan den finish was. Tijd 7 min. 43 sec.

In het hoofdnummer dongen natuurlijk alle verenigingen mee. In den start gaan alle ploegen bijna gelijk op. Nereus is iets voor, maar dan gaat Laga snel naar voren, terwijl de volgorde verder is: Triton, Nereus, Njord en Aegir. Op 1200 M. weet Nereus voorbij Triton te gaan. De tempi zijn van Laga, Nereus, Njord en Aegir 34 à 35, terwijl Triton 4 slagen minder in de minuut doet, wat gedeeltelijk te verklaren is uit zijn langeren slag.

Nereus tracht Laga nog eens te naderen, maar onze vier is reeds zoo ver voor, dat het tempo tijdens de laatste K.M. iets daalt.

Onder het bekende ontzettende geschreeuw, gebel en gefluit gaat Laga met meer dan 2 lengten voorsprong door de eindstreep.

Njord is bar tegengevallen. Hun baantempo, dat 36 moest zijn, was de heele baan 34 à 35. Pas in de laatste 500 M. kwamen ze iets hooger. Aegir was naar schatting wel 150 M. achter. Toch leek het ons absoluut onnoodig dat de kamprechter hen op het laatst voorbij voer.

Nereus bleek in de laatste week hard vooruitgegaan te zijn; Laga was echter superieur en verbeterde het record met 28 seconden.

Namen: P. de Graaff (boeg), P. M. Duyvis, A. C. Beynen, W. H. E. K. Rösingh (slag), M. Davis (stuurman).

De overnaadsche tweeën gaven een mooie boord aan boord wedstrijd te zien, die ten slotte door Nereus werd gewonnen.

Namen: W. Kok, L. R. L. M. Schreinemacker (slag), J. G. Massée (stuurman).

Toen kwamen de Minerva-vieren: één Maasploeg en 2 Nereus-vieren. De eerstgenoemde had weinig moeite den wedstrijd in een tempo van 25 slagen te winnen.

Namen: A. Loeff (boeg), R. V. Laming, W. L. Z. van der Vegte, J. A. van der Vegte (slag), P. C. van Niftrik (stuurman). Tijd 8 min. 3 sec.

Het laatste nummer was als altijd de jonge achten, verreweg het leukste kijknummer. Het waren 3 goede achten van Nereus, Njord en Laga. Na de start is Nereus iets voor, maar Njord blijft hoog slaan en weet daardoor een neuslengte voor Nereus te komen; deze is weer een paar Meter voor Laga. In het baantempo blijft de stand zoo. Dan verhoogt Njord weer en tevens Laga en Nereus, waardoor de stand wordt Nereus 1, Laga en Njord 2 Meter achter.

Langzamerhand zakt Njord nu af. Op 1000 M. spurt Laga en weet zijn hierdoor behaalde voorsprong met een hooger baantempo (34) te behouden.

In de eindspurt wordt de voorsprong voor Nereus vergroot tot ongeveer een lengte, terwijl door het inzakken van den slag van Njord (die overigens buitengewoon energiek aanvoerde) deze ploeg erg achterbleef. Bovendien kregen zij vuil water van Nereus en Laga.

Namen: C. van Driel van Wageningen (boeg), J. C. van Hom-

bracht, A. C. Meyer, M. van der Lee, A. Tondou, F. Joseph, J. de Boer, T. M. Tromp (slag), C. J. A. van Lummel (stuurman).

Hiermede waren deze schitterende wedstrijden afgelopen. Het feest in Delft was geheel evenredig aan de behaalde successen.

v. N.

## VEREENIGINGSLEVEN.

## DELFTSCHE STUDENTEN MOTORCLUB.

Het Bestuur van de „Delftsche Studenten Motorclub” heeft zich als volgt samengesteld:

A. J. Ente, President.  
R. von der Nahme, Secretaris.  
A. C. Beynen, Thesaurier.  
F. van Marle, Vice-President.  
V. G. H. Kersten, Vice-Secretaris.

## GEDACHTEN EN GEDICHTEN.

Naar wij vernemen, zullen voortaan bij de Varsity twee prijzen voor het Hoofdnummer uitgereikt worden. Om de eerste prijs zal door Laga en Nereus gestreden worden; de tweede zal tusschen Njord en de overige inschrijvers verdeeld worden.

## STUDIEBELANGEN.

## HET NUTTIG EFFECT VAN DE DELFTSCHE STUDIE.

Onlangs hoorde ik van iemand, die college-Biezeno liep, dat prof. Biezeno naar aanleiding van de laatste candidaatsexamens moet gezegd hebben, dat het nuttig effect van de colleges hier in Delft nog geringer is dan dat van de stoommachine.

Het is treurig, maar waar.

Ik geloof niet, dat iemand, die hier de toestanden goed kent, dit bewust zal kunnen tegenspreken. Maar in ieder geval wil ik mij op tegenspraak voorbereiden en allereerst vertellen, dat ik geen uitzondering op den regel ben en dus niet als „betere” mij een ongunstig oordeel aanmatig over „de anderen”.

Na ruim drie jaar lang niets meer aan beschrijv. meetk. gedaan te hebben, stond ik zóó vreemd tegenover de involutorische reliëfperspectief, de stereographische projectie, de constructies van Pelz, die van Tesar, de methode van Beyel, de strictielijn, de spinodale krommen, de conoïde van Plücher, de cubische ellips en al dergelijke geleerdheid, dat ik in wanhoop mijzelf moest bekennen gelijk een zeef te zijn.

Het zelfde gold voor de differentiaal- en integraalrekening en de analytische meetkunde. Prof. Schouten heeft — ik meen in zijn intrede te Delft — betoogd, dat de vektor-analyse zoo veel voor had op andere wiskundige methoden, doordat zij rechtstreeks op ons ruimtevoorstellingsvermogen werkt en daardoor beter onthouden wordt, dan andere vakken. Het nuttig effect van de studie der vektorenrekening zou dus gemiddeld groter moeten zijn dan dat van een vak als de Anal. Meetk. Prof. Schouten zei dat, toen zijn colleges nog moesten aanvragen en ik geloof, dat gesteld dat hij nu naar een andere universiteit beroepen werd en weer over de Vektoranalyse zou spreken, in de herdruk deze uitlating zou zijn vervallen. Wat een werktuigkundige, die afstudeert, nog van Vektor-analyse weet, dat is vermoedelijk een belachelijk schijntje. Over de electrotechnici wil ik mij niet uitlaten, want die moeten geregeld met vektoren werken in de electriciteitsleer en zullen er dus allicht wat meer van terecht brengen. Overal zijn de resultaten treurig te noemen, geen enkel vak uitgezonderd.

Ik ben eens in de gelegenheid geweest met verbazing kennis te nemen van de hoeveelheid wiskundekennis, die een afgestudeerd ingenieur, dank zij zijn 5 à 6-jarige studie, bezit. Zoolang als de leer- en handboeken hem nog voorlichten en alle afleidingen voorkauwd, ging het nog, want hij behoefde slechts in het geestelijke te doen, wat zijn illustre voorouders, de apen en aapmenschen, in het oerwoud stoffelijk plachten ten uitvoer te brengen n.l. na-springen langs den weg, die een leider voor-gesprongen had.

De meeste schrijvers kennen zóó goed de springkracht van hun volgelingen-lezers, dat ze vrijwel volgens differentialen opklimmen en ongenietbaar worden voor menschen, die zooveel gezond verstand hebben, dat ze al die microscopische tusschentrede niet noodig hebben. Zoo ontstaan de lijvige boekdeelen van honderden bladzijden over een aangelegenheid, die net zoo goed of beter in een veel beknopter vorm behandeld had kunnen worden. Iedereen, die een beetje klimvermogen heeft, kent wel uit eigen ervaring deze werken met hun langdradige pseudo-evidente beschouwingen. Maar ze „voorzien in een bestaande behoefte”, lezer, en daarom zullen ze voorloopig wel niet verdwijnen. Nu brak voor deze ingenieur het oogenblik aan, waarop hij niet meer om raad en steun bij zijn handboeken kon komen. Dat beschouw ik op zichzelf al als een verdienste, want sommigen komen nooit zoover. Hij moest nu zelfstandig stappen ne-

men. Nu was hij de „voorspringer”, want hij betrad een nog vrijwel onontgonnen terrein. Maar toen voelde hij pas, hoe zwaar die eerste sprongen wegen. Hij strandde op zijn wiskundekennis, die verreweg onvoldoende bleek en kwam bij mij, die mij toch al zoo'n kruk voelde, om hulp vragen.

Een van de eerste dingen, waarmee een experimentator in aanraking komt, is de methode der kleinste kwadraten. Daar had hij nog nooit van gehoord. Ik geloof ook niet, dat het op het studieprogramma van de T.H. voorkomt, maar als het wel zoo is, wil ik dit graag toegeven. Het komt practisch op hetzelfde neer als de afgestudeerden er toch niets meer van weten.

Het differentieeren had hij bijna totaal verleerd. Trouwens, de moeilijkheid zit hem bij de meesten nog ergens anders in, dan in het vergeten van de reken-operaties der hoogere wiskunde. Als zij ze kennen, weten ze nog niet, hoe ze die kennis moeten toepassen. Ze kennen wel flauwtjes in de theorie het verschil tusschen afhankelijk en onafhankelijk veranderlijken, maar als dat in de praktijk moet blijken door de juiste keuze, is het meestal weer mis.

Voor velen is het een openbaring, als zij, die hun differentiaties tot nog toe alleen maar toegepast hadden op vraagstukken uit leerboekjes, bemerkten, dat diezelfde bewerkingen zoo'n onschatbaar hulpmiddel zijn in de praktijk van het leven en dat iemand, die zelfstandige onderzoekingen doet, onverschillig of hij bioloog, socioloog, dan wel physicus of chemicus is, niet kan slagen als zijn geestelijk arsenaal niet ruim is voorzien van de hulpmiddelen, die de hoogere wiskunde biedt.

Prof. Hugo de Vries, die „maar” een bioloog is, kent zijn hoogere wiskunde beter, dan de doorsnee ingenieur. Geen wonder. De erfelijkheidsleer kan tegenwoordig al in 't geheel niet meer buiten de wiskunde; ja ze eischt veel meer kennis, dan we hier in Delft ontvangen. Grondige wetenschap van de „Wetten der groote getallen”, van de statistiek, van de waarschijnlijkheidsrekening, van correlatie en regressie enz. is een eerste vereischte en al deze dingen schijnen de veelgeciteerde uitspraak „In jeder Naturwissenschaft ist nur soviel wahre Wissenschaft anzutreffen, als Mathematik darin enthalten ist”, van Kant te bevestigen.

En hiermede zijn we beland, waar ik wezen wilde.

De professoren zien het groote belang in van het vak, dat zij doceeren en geven daarvan liefst zooveel mogelijk ten beste. De studenten zien dat belang niet in en vergeten er liefst alles van, zoodra de examens achter den rug zijn. Van opzet is hierbij echter geen sprake, het gaat vanzelf en meestal tegen hun wil.

Hoe komt dat dan?

**WAAROM is het nuttig effect van de Delftsche studie zoo gering?**

Alvorens deze vraag te beantwoorden wil ik een hulpstelling opwerpen en verdedigen. Deze luidt: **Kennis, die men na eenige jaren weer vergeten is, heeft men nooit bezeten.**

In tegenstelling tot de stellingen uit de wiskunde moet deze „cum grano salis” worden genomen. De poging om wiskundige zekerheid en exaktheid te brengen in dagelijksche onderwerpen, is bijna altijd gedoemd te falen. Dat spijt mij meer dan ik zeggen kan, maar ik moet erin berusten. Wat ik nu meer precies met bovenstaande stelling bedoel is niet, dat men iemand's waarde steeds zou moeten afmeten naar zijn parate kennis en ook niet, dat men iets vóór het vergeten niet beter zou kennen dan erna, doch eenvoudig, dat wat men goed en grondig begrepen heeft, wat men met zijn hersenen heeft verwerkt en doorgedacht, vrijwel onwoestbaar in het geheugen opgeborgen wordt.

Toegepast op het onderhavige geval beteekent dit, dat wie de differentiaal- en integraalrekening vergeet, nooit het wezen der infinitesimaalmethode begrepen heeft; dat wie de analytische meetkunde niet meer kent, nooit tot de kern ervan is doorgedrongen; dat wie de vektorenrekening verleerd heeft, nooit begrepen kan hebben wat vektoren zijn; dat wie de theoretische mechanica spoedig vergeet nooit een juist begrip ervan kan gehad hebben en dat ook de toegepaste in wezen onverwoestbaar in ons hoofd gegrift moest zijn, als zij op inzicht berustte.

**WANT** ware kennis bestaat uit een netwerk. Naar ieder punt loopen meerdere draden en als één ervan eens defect mocht worden door te gering gebruik, zijn er nog genoeg andere, die toegang verschaffen. Alles wat men werkelijk weet, hangt niet aan één draadje, dat, als het breekt, die kennis onherroepelijk verloren doet gaan. Maar ieder ding wordt aan vele andere dingen, die men reeds weet, vastgeknoopt en er in zóó innig verband mee gebracht, dat een deel van het complex niet kan verdwijnen, daar het niet op zichzelf staat, maar een organisch geheel helpt opbouwen, dat in zijn massaliteit en door de banden, waarmee het weer met andere wetenschap verbonden is, niet verloren kan gaan.

Zoo blijft voor iemand, die zich de moeite heeft gegeven van alles, wat hem voorgezet werd, of liever, van alles wat hij zichzelf als geestelijk voedsel voorzette, grondig te verwerken, steeds de mogelijkheid van reconstructie openstaan.

Men is bijv. de middelwaardestelling uit de differentiaalrekening vergeten. Dat is nog zoo'n ramp niet voor wie weet, wat zij in de kern is en inhoudt. Een figuurtje met een raaklijntje en een aangroeiingkje..... en de stelling is er weer. Of een uit-

stapje naar de reeks van Taylor met zijn sluitterm. Of een teruggrijpen op het theorema van Rolle en zoo voort. Er zijn zoovele draden. Juist de exakte wetenschappen, waarbij het vergeten zoo sterk optreedt, zijn die vakken, waar men meestal langs meerdere wegen hetzelfde einddoel kan bereiken.

Maar dit zich inwerken en zich inspinnen ontbreekt geheel in onze studie. **Oppervlakkig is onze kennis in hooge mate.** Het is een kennis van „vraagstukjes-maken”, meestal zonder juist begrip van het „waarom” en dat die kennis niet bestand blijkt tegen den tand des tijds lijkt mij geen wonder.

En nu het groote „waarom” van de Delftsche studie met haar gering nuttig effect.

Hiervoor is niet één enkelvoudig antwoord. Meerdere factoren werkten onafhankelijk van elkaar samen om dit resultaat op te leveren. Men kan veel schuiven op de studenten zelf.

U<sub>1</sub>. Op het weinig begaafde menschenmateriaal, dat de poorten der T.H. binnenstroomt wegens gebrek aan een degelijke „Auslese”.

Toegestemd. Maar dat is niet alles.

U<sub>2</sub>. Waarom wordt er zóóveel gegeven, dat een grondig verwerken van het geheel, nauwelijks mogelijk is?

U<sub>3</sub>. Waarom wordt meer gelet op het kunnen oplossen van vraagstukjes, dan op een degelijke inzicht?

U<sub>4</sub>. Waarom wordt meer waarde gehecht aan het eindresultaat, dan aan den gevolgdten weg?

U<sub>5</sub>. Waarom wordt zoo weinig rekenschap gevraagd?

U<sub>6</sub>. Waarom is men niet tevreden met een beetje minder, mits goed begrepen, dan zooals nu?

U<sub>7</sub>. Waarom werken de colleges het repetitorenstelsel in de hand?

U<sub>8</sub>. Waarom kennen professoren en studenten elkaar zoo slecht, dat pas op het examen — de eenige plaats, waar zij elkaar „intiemer” ontmoeten — de gebreken in de studie voor den dag komen?

U<sub>9</sub>. Waarom wordt in het geheel geen rekening gehouden met persoonlijke aanleg, met de individualiteit van den leerling?

Dit zijn allemaal autovariabelen en het nuttig effect van de studie kan opgevat worden als de afhankelijk veranderlijke, die in functioneel verband staat met al deze factoren.

$$\eta = f(U_1, U_2, U_3, \dots, U_n).$$

Wie de voorwaarden wil vinden om het nuttig effect maximum te maken, moet  $\eta$  differentieeren en waar  $U_1, U_2, \dots$  enz. onafhankelijk van elkaar zijn, is er niets eenvoudiger, want men behoeft slechts de partieele differentiaal-quotienten gelijk nul te stellen.

$$\frac{\delta f}{\delta U_1} = 0 \quad \frac{\delta f}{\delta U_2} = 0 \quad \frac{\delta f}{\delta U_3} = 0 \quad \dots \quad \frac{\delta f}{\delta U_n} = 0.$$

Aan  $U_1$  wil ik voorloopig niet tornen. Misschien geeft over enkele jaren de psycho-techniek de zoo gewenschte criteria, waarop men tot een geschiktheid voor de Delftsche studie kan besluiten. Voorloopig echter is een onderzoek naar geestelijke capaciteiten heel wat bezwaarlijker dan een onderzoek naar fysieke vermogens.

$\delta f$

$$\frac{\delta f}{\delta U_2} = 0 \text{ wanneer de stof, die voor de examens vereischt is,}$$

zoodanig is ingekrompen, dat den student, na eerst nog het grootste gedeelte van den tijd gereserveerd te hebben voor algemeene ontwikkeling, genoeg overblijft om de geheele stof zich grondig eigen te maken. Een vermindering tot op de helft van de tegenwoordige eischen lijkt mij geen kwade schatting. Schijnbaar is dat erg veel, maar een degelijke studie verloopt langzaam en geleidelijk. Bovendien is er veel, dat ik in gedachte bij die „algemeene ontwikkeling” rekende en dat toch feitelijk evenveel recht had examenvak te worden als zoovele vakken, die het reeds zijn. O.a. handelskennis, economie, bedrijfshuishoudkunde, etc. Mocht dit dan te eeniger tijd examenvak worden, dan is het vrijgegeven gedeelte al geen 50% meer.

$\delta f$

$$\frac{\delta f}{\delta U_3} = 0, \text{ wanneer meer gelet wordt op de theoretische grond-}$$

slagen. Het vragen van „het naadje van de kous” is geen mugge-zifterij. Juist bij onze vakken van de propaedeuse en cand. Ie deel komt alles aan op het kennen van de grondslagen en als die er niet in zitten, acht ik het maken van vele vraagstukken nutteloos. Dat wordt dan routinewerk. Een analyst op een fabriek kan dikwijls veel beter en sneller een analyse volbrengen dan de ingenieur, maar hij doet het zonder de kennis van het „waarom” en daarin schuilt nu het groote verschil tusschen hem en den technoloog. Maar wij zijn in onze studie heel vaak analysten en doen iets zonder het juiste begrip ervan, om het in Godsnaam maar te kunnen en niet met leeg handen te blijven staan, wanneer het werk, dat van ons verlangd wordt, te uitgebreid is, om het te kunnen beheerschen. Iedereen weet, dat men vlugger analyst kan worden dan technoloog.

(Zie vervolg Tweede Blad).

## ADVERTENTIËN.

**JOH. A. LOMMERS** (6) **MOLSLAAN 133. ♦♦ TELEFOON 729.**  
Ook voor uw **Bindwerk** het adres.

**BAMI. NASSI GORENG. DINERS** van af f 1,-.  
**Chr. F. Rüter, Oude Delft 120.**  
**BAMI.**

**ALLES** (10)  
wat valt onder de benaming **DRUKWERK** (Naamkaartjes, Vereenigingswerk, Brochures, Dissertaties, Jaarboeken enz.) wordt snel en onberispelijk geleverd door  
**N.V. VEREEN. DRUKKERIJEN JUDELS & HOOGLAND**  
Choorstraat 47 ♦ DELFT ♦ Telefoon 247

**TH. VAN LEIPSIG**  
WIJNHAVEN - HOEK PEPPERSTRAAT  
Kantoorboekhandel. ♦ Electr. Drukkerij.  
ALLE TEEKENBENODIGDHEDEN.  
VULPENHOUDERS. 15  
DICTAATCAHIERS.  
SCHRIJFMACHINES. BUREAUMEUBELN.

**EEN TEVREDEN  
KLANT**



18

**DRUKKERIJ WALTMAN**  
KOORNMARKT 62  
♦♦  
**DRUKWERK VOOR  
VEREENIGINGEN**  
WORDT SMAAKVOL EN MET ZORG  
UITGEVOERD TEGEN ZEER BILLIJKEN  
PRIJS EN SPOEDIG GELEVERD

**Twee Herinneringen aan een vroeger Lustrum van het D.S.C.**

**TAFEREELN UIT HET LEVEN  
VAN LORENZO DE MEDICI.**

Album van wit linnen met goudtitel en wapen in kleuren, van 22 bladen carton, waarvan 10 met reproducties in kleurendruk naar aquarellen van HENRICUS en 10 met een tekst van Dr. P. C. BOUTENS.

**ITALLIAANSCH LIEDJE**

gezongen door de Bloemenmeisjes in het Tournooi op woorden van LORENZO DE MEDICI.  
Gecomponeerd door F. E. A. KOEBERG.  
(Voor 3-stemmig meisjeskoor met Mandolinen en Guitaren).

Van deze beide uitgaven uit het XIIe Lustrum, dat zoo schitterend slaagde, zijn nog een 60 tal exemplaren over die wij, zoolang deze voorraad voldoende is, aanbieden te samen voor

**Een Gulden en vijftig cent.**

**BOEKHANDEL J. WALTMAN JR. BINNENWATERSLOOT 33**

## TWEEDE BLAD

BEHOORENDE BIJ HET DELFTSCH STUDENTEN  
WEEKBLAD VAN ZATERDAG 12 MEI 1923.

Zoodra dan ook niet alleen gelet wordt op het eindresultaat, maar ook op rekenschap wordt gevraagd van den gevolgden weg en van de motieven, die aan iedere stap ten grondslag liggen,

worden  $\frac{\delta f}{\delta U_4}$  en  $\frac{\delta f}{\delta U_5}$  ook nul, en hieruit blijkt, dat ze niet ge-

heel onafhankelijk waren van  $U_3$ , en het nul stellen van al deze partiele differentiaalquotienten derhalve niet geheel te rechtvaardigen is.

Ook  $U_6$  staat in nauw verband met  $U_2$  en in dit tweemaal voorkomen van dezelfde opmerking, moet men ook meer zien een poging om de groote belangrijkheid ervan in het oog te doen springen, dan een onbewust gemaakte fout.

$U_7$  verplaatst rechtstreeks de fout bij de professoren. Dat is niet erg vriendelijk, maar ik kan in de feiten, zooals ik ze heb waargenomen, niet anders zien, dan een bevestiging van deze uitspraak. Te meer, waar ik weet, dat sommigen tegen hun zin repeteeren en het liever nalieten, wanneer niet de noodzaak hen ertoe dwong. Die noodzaak is natuurlijk betrekkelijk, d.w.z. dat er nog altijd een gedeelte aan weet te ontsnappen, maar niettemin bestaat zij ontegenzeggelijk en als iemand niet repeteert, is dat, omdat bepaalde krachten in hem sterker waren dan de zucht om zich zoo gemakkelijk mogelijk voor 't examen voor te bereiden. Verleiding bestaat er voor ieder en dat was toch gemakkelijk te verhelpen. Als het persoonlijk contact tusschen professoren en studenten zoo groot was, als het behoorde te zijn, kent deze zijn mannetjes. Hij weet dan, hoever ze zijn, onthoudt zich van studiedwang, maar zorgt toch steeds op de hoogte te blijven van hun vorderingen. Examens zouden dan feitelijk geheel kunnen vervallen. Op een gegeven oogenblik meent de prof. dat een bepaald student er genoeg van weet en hij stuurt hem een briefje thuis met deze mededeeling erop. Dat geldt dan als een tentamen. Dit zou meer tijd eischen van den hoogleeraar, maar dat is slechts betrekkelijk, want het heele college kan m.i. vervallen, voor zoover men in boeken hetzelfde kan vinden. Kan dat niet, welnu, dan schrijft men zelf een boek, dat aan alle eischen voldoet. Dat komt overeen met een persoonlijk college op willekeurige tijden aan den student gegeven op de oogenblikken, dat hij er het meeste ontvankelijk voor was. Aanvulling van wat in het boek nog onduidelijk was of uitbreiding vereischte geschiedt dan op bijeenkomsten, die men bezwaarlijk colleges zou kunnen noemen, omdat ik mij voorstel, dat studenten daar even dikwijls het woord voeren als de professoren. Het is n.l. niet in de eerste plaats primair, wanneer de prof. spreekt, doch secundair als hem vragen gesteld worden en als een student er aanleiding toe geeft door zijn opmerkingen. Als dit systeem van onderling overleg faalt wegens de studenten, dan zijn ze het niet waard en hadden ze nooit het onzalige denkbeeld moeten opvatten, student te worden. In andere universiteiten zijn de colloquia op dezen grondslag ingericht en die staan mijlen ver boven onze colleges wat nuttig effect betreft. Op zijn tijd houdt ieder der leden eens een voordracht voor de anderen en daar blijkt meer uit omtrent zijn innerlijk, — zijn kunnen — maar óók zijn falen, — dan op een examen. Wie gelooft, dat zoiets zou ontaarden in een grootdoenerij voor de proffen, vergist zich deernlijk. Het is absoluut onmogelijk zich beter voor te doen, dan men is, vooral omdat steeds de mogelijkheid moet openstaan van debat en vragen stellen.

Repetitor-vaardigheid kan wel klaarmaken voor een examen, maar nooit iemand in de gelegenheid stellen zich beter voor te doen, dan hij is op een dergelijke bijeenkomst. Het kruisgesprek maakt, dat ieder der deelnemers de anderen leert kennen.

Waar de studie nu bijna geheel verplaatst is van de collegezaal naar de particuliere studeerkamers der studenten, moet men toch niet denken, dat er voor den prof. niets anders overblijft, dan bij deze bijeenkomsten tegenwoordig te zijn. De wiskundige vertoont mathematische modellen en geeft korte toelichtingen; de enkele proeven, die bij de theor. mechanica het afgeleide kunnen komen bevestigen, zullen op een derg. bijeenkomst gedaan kunnen worden; de prof. in mech. technologie vertoont er zijn films en kondigt deze van te voren aan in het D.S.W., zoodat iedereen het weet en ook anderen mee kunnen komen, die dit misschien niet zoo direct noodig hebben voor hun examen, maar er toch graag wat van af weten; de werktuigkundige, de scheepsmodellen op de scheepsbouwkundige séances, enz.

Dit alles lijkt in het begin zoo vreemd, zoo geheel anders. Maar ik weet ook, dat het voorloopig niet zoo worden zal. Toch wilde ik het denkbeeld opperen, omdat ik er graag de meening van anderen over hoor en mij met genoeg zal verdedigen tegen eventuele aanvallen.

Met het voorgaande is tevens  $\frac{\delta f}{\delta U_3}$  toegelicht.

$\frac{\delta f}{\delta U_3}$  vordert nog een afzonderlijke beschouwing. Maar ik vind

het punt te belangrijk om hier snel af te handelen en laat het dus liever onaangeroerd onder belofte er later op terug te komen.

Zonder dit punt zijn deze beschouwingen zeer onvolledig, want het zal m.i. blijken, dat, wil een studiehervorming resultaten opleveren, allereerst deze laatste factor onder het oog moet worden gezien en van haar straal invloed uit naar al het andere.

(Wordt vervolgd.)

H. VAN TONGEREN.

### INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur,

Naar aanleiding van de kwestie over de oorzaken van het nihilisme wil ik u nog even mijn meening mededeelen en naar ik geloof, die van de meeste mijner kennissen mede-nihilisten. Mijns inziens is de hoofdoorzaak van het nihilisme het geldelijk bezwaar dat aan het Corpslidmaatschap verbonden is.

Ik ben van meening dat ieder student Corpslid zou moeten zijn, maar daar velen niet of met moeite de daaraan verbonden kosten kunnen overwinnen, gaan zij uit van 't principe: „Goed of niet” en niet half meedoen door Bondsldid te worden.

Ook verder in hun studietijd sluiten de nihilisten zich niet aan, daar zij bang zijn niet te zullen kunnen opschieten met jongelui waarvan één gedeelte dit „alles of niets”-principe niet hadden en waarvan het andere gedeelte, om andere dan financiële redenen (b.v. angst voor het groenen), geen Corpslid werden.

Hoogachtend,

Verhulststraat 21, Den Haag.

P. J. C. VOS.

### TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

#### AANGIFTE VOOR TENTAMEN WISKUNDE EERSTE JAAR VOOR C, W, S, E, NA DE ZOMERVACANTIE 1923.

Degenen, die in September a.s. aan dit tentamen wenschen deel te nemen, gelieven zich hiervoor zoo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 1 Augustus a.s. schriftelijk aan te melden bij den Pedel Gulbrandsen, Oude Delft 95, met duidelijke opgave van:

1. Naam en voornaam.
2. Adres.
3. Geboorteplaats, -jaar en -datum.
4. Studievak.

Brieven, ingekomen na 1 Augustus worden terzijde gelegd.

Oproepingen voor het tentamen zullen na 1 September worden toegezonden.

Delft, 3 Mei 1923.

De Hoogleeraar belast met de regeling der examens  
en van het tentamen in wiskunde in 1923,

H. J. VAN VEEN.

### FAMILIEBERICHTEN.

Den 11 Mei overleed plotseling  
W. BAKKER SCHUT,  
in leven student aan de Technische Hoogeschool te Delft.

## KAPITAALKRACHTIG TECHNOLOOG of bijna afgestudeerd technoloog gezocht voor opname in NIEUWE RUBBERINDUSTRIE.

Franco brieven aan Haagsche Drukkerij, Spaarnestraat 4, Den Haag, onder motto „Technoloog”. (16)

Eerstdaags verschijnt de hollandsche vertaling van Margueritte's „La Garçonne” onder den titel van

### DE VRIJGEZELLIN.

Vertaling van J. EILKEMA DE ROO.

Een „document humain” dat de aandacht verdient van hen die in de cultuurgeschiedenis van onzen tijd belang stellen. Schildert het politieke en vooral het zedelijke verval in zekere fransche kringen gedurende de jaren na den oorlog.

Dat dit boek van scherp realisme een werk van beteekenis is, kan worden afgeleid uit den verkoop in Frankrijk die in een half jaar tijds niet minder dan 400.000 exemplaren bedroeg.

Zoodra verschenen, voorhanden bij den

Boekhandel J. WALTMAN Jr., Binnenwatersloot.

Bestellingen worden nu reeds ingewacht.

### HANDLEIDING BIJ DE STUDIE DER INTEGRAALREKENING

DOOR  
M. D. CHARLOUIS w. i.

(480 bladzijden).

Wordt zoolang de voorraad strekt aangeboden in linnen band voor EEN GULDEN. Er is nog een **betrekkelijk klein aantal exemplaren** dat wij tegen dezen prijs wenschen uit te verkoopen. In dit boek zijn opgenomen tal van vraagstukken met antwoorden van de vroegere examens B.

Men bestelle tijdig, het aantal exemplaren zal spoedig verkocht zijn.

TECHNISCHE BOEKHANDEL  
EN DRUKKERIJ J. WALTMAN JR  
BINNENWATERSLOOT 33.

F. OOSTERHOFF

≡ ANTIQUITEITEN ≡

VOORSTRAAT 43 - DELFT

15

TECHNISCHE BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ

J. WALTMAN JR

BINNENWATERSLOOT

.. AFD. TEEKENBEHOEFTEEN ..

Nu de Corpsdiploma's zijn verzonden, houden wij ons aanbevolen voor het achter glas zetten en omlijsten met rood-linnen rand.

### Een bloc Postpapier

100 vel, prima kwaliteit,  
voor slechts 40 cent, is  
verkrijgbaar in de

AFDEELING TEEKENBEHOEFTEEN VAN  
DEN BOEKHANDEL WALTMAN.

Weder ontvangen een groote zending

**zwaar wit teekpapier**

(extra radeervast) merk Carl Schleicher & Schull.

AFD. TEEKENBEHOEFTEEN

TECHNISCHE BOEKHANDEL & DRUKKERIJ J. WALTMAN JR.