



Q.E.D.



Nummer 11 2. marts 1993

Aaret der gik ..



Læs den store
reportage !



EULERS VENNER

Foreningen af Matematikere - Aarhus Universitet

Matematisk Institut - Aarhus Universitet

8000 Aarhus C

Giro: 5 87 58 97

Q.E.D. er det officielle organ for Eulers Venner, Foreningen af Matematikere ved Aarhus Universitet. Eulers Venner har til formål at udbrede kendskabet til matematik og matematiske emner, og at knytte faglige og sociale kontakter mellem matematikere.

Q.E.D. er et blad fra, til, om og med matematikere. Q.E.D. blev navngivet enstemmigt & spontant af den samlede redaktion 19/3 1991 i 11. time. Q.E.D. er ikke, som man kunne tro, navnet på et opvaskemiddel, men derimod en forkortelse for det latinske *Quod Erat Demonstrandum*. Q.E.D. udkom første gang 21/3 1991, og har ikke siden været til at standse, trods ihærdige forsøg. Q.E.D. udkommer planmæssigt 6 gange årligt, og distribueres til alle medlemmer via de officielle kanaler. Produktforbedring har gjort Q.E.D. mere økonomisk i brug.

Indlæg, forslag og kommentarer af (næsten) enhver art modtages med kyshånd af redaktionen.

Q.E.D.

Redaktion:

Morten Storm (box 2)

Henrik Just (kontor A.3.16)

Adresse:

Redaktionen kan kontaktes på de nævnte læsepladser, og iøvrigt via Eulers Venner – se adressen under logoet.

Medlemsskab af Eulers Venner:

Henvendelse til foreningens kasserer, Jacob S. Møller (kontor A.3.16)

Trykkested:

Matematisk Instituts trykkeri

Oplag:

140

Deadline for Q.E.D. nummer 12:

Tirsdag den 30. marts 1993

2.delsstudieordning, hvad er det?

Nogen har måske bemærket, at der er kommet en ny andendelsstudieordning for matematik i forbindelse med indførelsen af FUP. (Se "Studieordning og læseplan 2. del E1992).

Et af kendetegnene ved FUP er niveausækningen på de første år. Dette medfører (rimeligt nok) af et bifag nu fylder mere end tidligere, men som en lille hovedregning viser, giver det mindre plads til hovedfagsstudiet (for man udvider jo ikke studietiden!). Da det hidtil har været almindeligt at tage flere kurser end krævet på 2. del, bliver fremtidens cand. scienter altså noget amputerede, hvis de skal følge normeret studietid (og det skal de jo).

Det er jo trist nok, men er en konsekvens af FUP, landets undervisningspolitik og mange års kvalitetssækning i folkeskole og gymnasium, så i denne leder vil vi istedet kigge på det der ligger indenfor rækkevidde, dvs. udformningen af den nye 2. del under FUP.

Anden del er 3. + 4. år, og der kræves 6 matematikkurser (ud over bifagskurserne), præcist hvad der er plads til. Heraf skal der være to *strenge* (ie. 2 videregående kurser). Det er OK, det andet krav er mere tvivlsomt: mindst 2 af kurserne mAlg2, mAna2, mTop1. Bestemt nyttige kurser, men det opvejer ikke rigtigt det, at valgmulighederne er blevet gjort *meget* små, der er altså ikke ret meget plads at give af, så hvorfor dog gøre det endnu snævrere?

En anden tvivlsom ting er "andendelseksamen". I alle andre fag (pånær fysik) er der kursusvis evaluering (fortrinsvis med intern censur) i fagene på anden del (a la de hedengangne valgfrie moduler), og så en hovedfagseksamen (omtrent som nu) efter 5. år. Matematikere skal derimod til en stor samlet eksamen efter 4. år. En ting er, om det er særligt smart, at eksamensformen på 2. del i matematik er markant anderledes end hos vore institut-frænder, værre er dog omfanget af pensum: 4 kurser (af de 6). At lægge en så stor eksamen i slutningen af 2. del må bygge på den misforståelse at 2. del betyder det samme som i gamle dage – det gør det ikke, det betyder 1. del+et halvt år. Skal der være en sådan samlet 2.delseksamen bør den kun omfatte to (videregående) kurser; man kunne så eventuelt lave afløsning på de introducerende kurser, hovedsagen er at sprede eksamensbelastningen, i den nuværende udformning forvandler man reelt et helt semester til ren eksamenslæsning.

Der er også en enkelt fortrinlig nyskabelse: Tilknytningen af en VIP-"studievejleder" ved starten på tredje år er en glimrende ide.

Specialestudiet, der (pga. den ret arbitrære opdeling i FUP) fylder 1 år, er der ikke så meget at sige til. Strømliningen af studiet giver sig her udslag i, at specialet skal stilles som en egentlig opgave, med 4 mdr. frist. Alligevel kan man da håbe, at dette sidste år kan blive lidt af, hvad 2. del plejede at være – bare ærgerligt, at man kun kan opleve det i 1 år og ikke i 2–3 år!

Q.E.D.

Nyt fra bestyrelsen

Bestyrelsens konstituering

En af de ting, der lykkedes på generalforsamlingen, var at få valgt en ny bestyrelse — ja den har sågar holdt sit konstituernde møde. Den nye bestyrelse består af følgende:

- ☐ Jakob Grove, Formand (kontor A.3.16)
- ☐ Jacob Schach Møller, Kasserer og budget-lægger (kontor A.3.16)
- ☐ Annette Schultz¹ Petersen, Sekretær og portnerkontakt (kontor A.3.25)
- ☐ Henrik Just, Bartender og Q.E.D. redaktør (kontor A.3.16)
- ☐ Søren Fournais, Praktisk gris (hjemløs)
- ☐ Morten Brun, suppleant (bord 16)
- ☐ Thomas Østergaard Sørensen, suppleant (buret inde på 3. sal)
- ☐ Christian Holst Hansen, suppleant (kontor C.2.24)

Forårsprogrammet

Ja, du læste rigtigt — forårsprogrammet er faktisk i støbeskeen. De første arrangementer kan du finde i kalenderen her til højre. Udover disse har vi planer om 3 til 4 foredrag, det første kommer *måske* allerede den 24. marts, og kan derfor ikke nå at blive annonceret i Q.E.D.

Fredagsbaren har ligeledes flere planer: Viking-bar (med mjød) og casino-tur er blandt ideerne.

Og hvad så med studieturen? Jo, der er faktisk blevet nedsat et udvalg — se andetsteds i bladet!.

Tyverier!!!!!!

Knap havde julefreden sænket sig på det gamle institut før en af Eulers Venners plageånd, tyven (tyvene?) i "Staff Lounge" slog til igen. Som bekendt blev kaffekassen låst før jul, da tyverierne efterhånden var taget så meget til i omfang, at det var urealistisk at lade kassen stå åben — selv de mindste beløb blev stjålet. Det hjalp ikke: Dagen efter instituttets julefrokost forsvandt kassen simpelthen, skruet løs fra bordet!!!

Der er nu indkøbt en ny kaffekasse, solidt boltet til bordet, med *to* bolte. Hvis nogle skulle se mistænkelige personer forsøge at åbne kassen hører vi meget gerne om det.

Bestyrelsen

¹ Bemærk: Ingen gotiske bogstaver i denne omgang.

Euler-kalenderen

Fredag d. 12. marts. Bobturnering, single, kl. 15.30 i "Staff lounge"

Dette er den anden officielle Euler-bobturnering — *din* chance for at snuppe mesterskabs-titlen fra Kurt Ramskov! Der er selvfølgelig igen i år en stor præmie til vinderen. Der vil blive hængt tilmeldingslister op i "Staff lounge", sidste tilmeldingsfrist er torsdag d. 11/3.

Ugen 15.-21. marts. International Kultur Uge

Eulers Venner bidrager med et enkelt arrangement: Udstilling i vandrehallen om Skt. Petersborg turen. Der er nedsat et udstillingsudvalg, og de kommer nok snart og vil låne (nogle af) netop *dine* souvenirs, billeder etc. fra Skt. Petersborg, der naturligvis vil være uundværlige !

Tirsdag d. 16. marts. Ekstraordinær generalforsamling, kl. 14.00

Det har vi aldrig prøvet før, der henvises til indkaldelsen andetsteds. Lokalet vil blive meddelt ved opslag på instituttet. Kassereren giver flødeboller!

Onsdag d. 17. marts. Instituttets hyggeaften

Karl P. udfordrer for tredje gang til simultanskak, og fredagsbaren stiller naturligvis med sin berømte spillebule, og måske noget ekstraordinært (f.ex. *international bar*, hvem ved?).

Fredag d. 26. marts. Bobturnering, double, MF kl. 15.30

Anden halvdel af den anden officielle Euler-bob turnering — hvem kan stille et hold, der kan gøre Gorm og Dowski kunsten efter? Tilmelding på listen i "Staff lounge" senest torsdag d. 25/3.

Tirsdag d. 30. marts. Deadline, Q.E.D. nummer 12

Indlæg kan afleveres til redaktionen (se side 2).....nu vil vi altså gerne se nogle lærerportrætter! OBS! Vi kan også bruge nye redaktionsmedlemmer!!!!

Torsdag d. 15. april. Eulers 286 .ars fødselsdag²

Denne festligholdes i overensstemmelse med traditionerne, dvs. historisk foredrag+stor fødselsdagskage. Nærmere i næste nummer.

Hver fredag. Matematisk fredagsbar, 15.30–18.00 i "Staff lounge"

Vi har også åbent når der ikke er bobturnering!

² Det er Publisher, der sætter bollen *foran* å'et – er der nogen, der ved, hvordan man får den til at lade være???

GENERALFORSAMLING

Eulers Venner afholder ekstraordinær generalforsamling

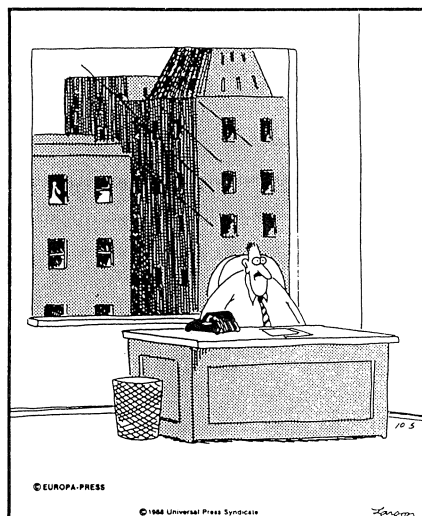
Tirsdag d. 16. marts 1993 kl. 14.00

Dagsordenen bliver følgende:

1. Forslag til budget.
2. Fastlæggelse af kontingent.
3. Traktement ved kommende generalforsamlinger

med venlig hilsen

Bestyrelsen



Andrikfobi: Angsten for, at der et eller andet
sted, af en eller anden grund, er en ånd, der lu-
rer på dig.

Budget forslag for 1993.

<u>UDGIFTER</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>
Foredrag (Gaver, kaffe og kage)	1000	950
GF, juleklip, fødselsdag samt diverse	2000	1000
Kandidatfester (inc trøjer)	2200	2250
Studietur	0	0
Administration	200	195
Investering (Trøjer)	0	2530
<u>Udgifter ialt</u>	<u>5400</u>	<u>6925</u>
 <u>INDTÆGTER</u>		
Medlems kontingenter	4000	4500
Renteindtægter	500	500
Euler krus	1000	275
Trøjer	0	500
<u>Indtægter ialt</u>	<u>5500</u>	<u>5775</u>
<u>23 Trøjer, som aktiv ultimo 93</u>	<u>0</u>	<u>1150</u>
<u>Overskud</u>	<u>100</u>	<u>0</u>

Budgettet for 1993 er lagt på grundlag af allerede afholdte udgifter, samt udgifter estimeret udfra tilsvarende arrangementer afholdt i 1992. Dertil kommer et forventet salg af 6 trøjer og de sidste 11 Euler-krus.

Jacob

Bliv udenrigskorrespondent !!

Skribenter søges til ny artikelserie med temaet:

“Andre himmelstrøg”

**QED opfordrer studieturs-rejsende til at berette
om deres oplevelser ude i verden.**

Skriv en artikel og aflever den til redaktionen !



**Helt bananas
i Honolulu !**

**En kommende
beretning
fra Andrew.**

(Hvis redaktionen kan få ham
ud af busken / junglen.)

Side 9 formlen

Ortogonalitetsrelationerne for kompakte grupper.

Lad G være en kompakt, topologisk gruppe, og lad $\pi : G \rightarrow V$ og $\sigma : G \rightarrow W$ være irreducible repræsentationer af G på endeligt dimensionelle vektorrum.

Da gælder for $\xi_1, \eta_1 \in V$ og $\xi_2, \eta_2 \in W$, hvis ikke π og σ er ækvivalente

$$\int_G \langle \xi_1, \pi(g)\eta_1 \rangle \overline{\langle \xi_2, \sigma(g)\eta_2 \rangle} dg = 0$$

og for $\xi_1, \eta_1, \xi_2, \eta_2 \in V$

$$\int_G \langle \xi_1, \pi(g)\eta_1 \rangle \overline{\langle \xi_2, \pi(g)\eta_2 \rangle} dg = \frac{1}{\dim V} \langle \xi_1, \xi_2 \rangle \overline{\langle \eta_1, \eta_2 \rangle}$$

Bemærk at dette viser, at i en ortonormal basis for V er matricelementerne for π ortogonale og matricelementerne for ikke-ækvivalente repræsentationer er ligeså ortogonale.

Faktisk har vi fra Peter-Weyls sætning, at matrix elementerne for endeligt dimensionale repræsentationer udspænder et tæt underrum i $C(G)$, de kontinuerte funktioner på G .

Jacob Schach Møller

Året der gik..

Så gik året 1992. Med Dronningens nytårstale fik også folkene på Matematisk Institut et lille klap bagi på vej ind i det nye kalenderår. Årsskiftet er en god anledning til at stoppe op og spørge sig selv, hvad man formåede i året der gik. Da dette spørgsmål kunne risikere at have et lidet opløftende svar, foreslår vi, at man istedet vælger den almindelig udbredte løsning, at finde nogle andre døre, som man kan hyggefeje lidt foran. Med fare for at få bøvl med portnerens fagforening, kunne QED godt tænke sig at feje lidt for Matematisk Instituts dør. Hvad skete der egentlig af forandringer på vores Institut i 1992? Med besvarelse af dette spørgsmål for øje, opsøgte QED Krista Graversen på Institutkontoret.

Det viste sig heldigvis, at Krista er en særdeles tålmodig kvinde, hvilket sikkert er en nødvendig egenskab at have, som barnepige for en hoben mere eller mindre distraete personer. Vi fik en masse at vide om hvad folkene på MI har lavet det forgangne år.

Først er der nogle VIP'ere der har forladt os.

Vibeke Borchenius gik, efter mange år på MI, på pension i sommers. Hun kan dog stadig ses på gangene herinde.

Michael Weiss rejste ved årets udgang tilbage til universitetet i Bielefeld, Tyskland, efter en årrække ved MI..

Bob Oliver rejste i efteråret, til en stilling ved et universitet i Paris.

Wolrad Vogell besætter fra Januar en Adjunktstilling hos os, han kommer fra Bielefeld i Tyskland.

Så var der nogle studerende som fik en kandidat grad.

Anita Jensen blev kandidat i Januar.

Lars Hesselholt, del A eksamen i Januar.

Gunver M. Juul kandidat fra videnskabshistorisk afdeling Januar.

Kurt Ramskov Laursen kandidat fra videnskabshistorisk afdeling i foråret,

Kurt har nu stipendie på videnskabshistorisk.

Jan Paradowski, del A eksamen i sommers.

Ole Rask Jensen, del A eksamen i sommers, Ole er pt. i Polen.

Bjarne Østergård blev kandidat i sommers.

John V. Olsen blev kandidat i sommers, John er nu gymn. lærer i Herning.

Jesper Kornerup blev kandidat i August, han har fået job i Anderson consulting.

Erik Bjerrum Nielsen blev kandidat i September, han er på et stipendium i Polen.

Anita Rohde blev kandidat i Oktober, hun er Gymnasielærer i Kolding nu.

Bernd Rulicke blev kandidat i December.

Så var der nogle stykker der lod sig overtale til at blive her lidt længere....

Gorm Salomonsen blev optaget på PHD i sommers.

Niels Byrial Andersen , PHD til jul.

Jacob Schack, PHD til jul.

Karen E. Egede Nielsen, PHD til jul.

Jacob Grove, PHD til jul.

Conjecture: Julemanden findes.

Og så var der nogen, som rejste til udlandet, for at gøre det samme, som de gjorde herhjemme

Gorm Salomonsen tog på Univ. i Bonn her til Januar.

Peter Beier Gothen er på Univ. of Warwick.

Henrik Vosegård tog til Honolulu i sommers (Se reklame andetsteds i bladet!)

På NF stipendier er følgende ude at rejse:

Lars Thams i London.

Sten Ryom Hansen på MIT.

Hans Hvas på Oxford.

Ole Christensen i Wien.

Og så findes der faktisk nogle helt store julegaver, Else Winther Andersens Legat, giver hvert år nogle rejselegater til færdige Matematik-kandidater, alle deltager automatisk i lodtrækning om Legaterne, og sidste år var MI's andel:

Ulla Petersen, som tog til USA

Lars Thams, Univ. of Sydney.

Og så var der selvfølgelig alle os andre, der valgte at arbejde fornuftigt og konstant, istedet for de lidt poppede matematikere vi har nævnt her. Os der blev hjemme og løste differentiaalligninger og diagonaliserede komplekse 5×5 matricer, alt for lidt ekstra mammon, så vi ikke behøver modtage vor mor på det usle kollegie-hummer, grædende fordi hun ser sit yndlingsbarn blive tyndere og tyndere, og få udstående øjne af at tænke for meget, – og for lidt på sig selv. Hverdagens sande helte være hermed også nævnt!

Alt ialt et dejligt år 1992!

Kandidatfest...

Eulers venners n'te kandidatfest (Opgave: Estimer n) blev en stor fremmøde-succes, dette skyldtes ikke mindst alle de, der var mødt op for at blive hyldet :

Jesper Kornerup, Anita Rohde og Bernd Rühlicke var blevet kandidater.

Jakob Grove, Jacob Schach Møller, Nils Byrial Andersen, Michael V. Pedersen, Thorkild Jensen, Pieter van de Griend, Simon D. Kjeldahl, Thomas Kjellberg Christensen, Nina Bargisen og Karen Egede havde været til hovedfagseksamen.

Ja selv de, der havde været til hovedfagseksamen samme dag var mødt op i stort tal. Det viste sig da også, at da de traditionelle ceremonier – trøjeoverrækning og hurraåb – skulle eksekveres rejste næsten hele selskabet sig op.

Kandidatfesterne er først og fremmest en samling traditioner (der bliver flere og flere). En af disse er Euler-punchen (altså ikke den originale med kokosnødder, men en slatten efterfølger med appelsiner), men ærlig talt: Trænger den ikke efterhånden til udskiftning? I denne runde glemte vi imidlertid hele to vigtige traditioner: Ballonerne og hovedtaleren (Det skal aldrig ske igen, undskyld). Heldigvis kom Ib spontant med nogle bevingede ord, da han uddelte (!) en af de nyeste traditioner: Institut-champagnen. A propos champagne havde et udsnit af de små nye hovedfagseksaminander skillinget sammen til en kæmpechampagneflaske, måske en ny tradition – vi havde nu gerne set en projektion ud på forsamlingen!!

Der var også et mindre kiks med musikken: Nok havde vi musikanlæg, men ingen havde taget bånd med – men fornyelse af traditionerne er jo en god ting!? Var der egentlig nogen, der savnede det?

Der er en sidste tradition: Vi fejrer jo ikke kun de studerende, også deres vejledere skal hyldes. Til dette har vi Eulers Venners højtidelige medaljetradition. Som bekendt får man en stjerne for hver specialestuderende, man har gjort færdig. Der er tre medaljer (en rød, en blå og en gul), der fyldes op i den rækkefølge med 3 stjerner hver. Topscoreren er pt. Henning Haahr med 6 stjerner! Bestyrelsen har iøvrigt netop nedsat et udvalg til at varetage medaljetraditionens fremtid. (Ingen ved, hvad der skal ske når nogen har fået 9 stjerner!?) Vejleder-fremmødet var imidlertid lidt tyndt: *Klaus Thomsen* fik en stjerne for Søren Munk, og *Henrik Stetkær* fik to stjerner for hhv. John V. Olsen og Bernd Rühlicke. Derved blev han nummer to med ret til en blå medalje. Men hvor var Jørgen Brandt, Jørgen Tornehave, Johan P., Kirsti, Jørgen Hoffmann-Jørgensen, Peter Landrock, Tage og Wojtek, der alle har medaljer til gode.....næste gang kommer vi og trækker jer ved næsen til kandidatfest!

HJ

P.S.: Kandidattrøjerne, der doneres til de, der har bestået hovedfagseksamen/afleveret speciale kan nu også købes; men *kun* af de, der *allerede* har gjort sig fortjent til en, og *kun* til *personligt* brug – for eksempel hvis man har ødelagt sin trøje i vaskemaskinen, eller bare gerne vil have en ekstra.

Julebal i Matematisk institut.

“Send lige snapsen rundt igen!”. Ved bordet ved siden af griner de af noget vi andre ikke ved hvad er, vandrehallen genlyder af tilfreds pludren. En mand rejser sig og siger velkommen, snart genlyder hvælvingerne af skønsang, bagefter er der mad. Nogle sild senere kan man bemærke nogle folk som løber rundt med papkasser på hovederne. Ved bordene går silden rundt igen. “Sa’ han sko-nummer ?” – og hvad skulle man så med disse heltal, som man åbenbart løber rundt med på fødderne. En mand siger noget om Cognac, hvorefter en håndfuld midaldrende festdeltagere rejser sig og går i baren. Så går kaffen rundt, og nu bliver der sunget spontant i smågrupper, hvorefter populariten udmåles i wc-papir. Cognac’en blander sig med kaffen,snapsene og sildene, og alt synes vel.

Se – så blev det alligevel jul i det gamle Institut.

Studieturs udvalg

Efter glimrende annoncering i QED, er det lykkedes at starte et studieturs udvalg. Foreløbig består dette af Trine, Lars Westergaard og Thomas Østergaard. QED’s udsendte erfarer, at man gerne ser flere medlemmer i udvalget, man vil forsøgsvis arbejde med forskellige pressionsmidler overfor udvalgte personer, men hvis dette ikke hjælper, vil man evt. gå over til udemokratiske midler. Har man nogle forslag at stille dette iøvrigt sympatiske udvalg, vil disse blive modtaget med kyshånd. Det forlyder ikke hvem af de tre, der vil udføre selve kysset, så forslagsstilleren må være indstillet på en slags russisk roulette. (Men det ved vi jo også fra den legendariske Sct. Petersborg tur, at der er flere af Eulers venner der er !). Arbejdsskitsen er foreløbig, at lave en forholdsvis kort og billig tur, evt til et Universitet i Tyskland.

Rodekassen

Hørt på Institutet: *...Mener du, at 2 elementer i et vilkårlig legeme kommuterer?* Uh, ikke nødvendigvis

En eller anden om Algebraisk Geometri: *Et pjat kursus fra en dårlig bog*

*Gad vide om en skrivebordsplade er kompakt?.....*Du mener, om en vilkårlig overdækning principielt kan udtyndes ?!

...Men en ølflaske må da have genus 0, ellers løber øllet da ud! Og så kan den vel være både åben og lukket...

Efterlysning – rigtig sjøv søges !!

Gode vitser og brokker søges! Gerne med forbindelse til Matematikken. Derfor, – når I ser eller hører noget rigtig sjøv, så lad det gå videre til QED, eventuelt igennem Eulers postkasse i Staff Lounge. Hvis QED ikke modtager mange vitser, vil redaktionen opfatte det som et udtryk for, at de vitser vi faktisk bringer, er fuldt ud morsomme nok! Lad os i den forbindelse citere Nattergale omkvædet fra 'Folmers polterabend' : ”*Å hold kæft hvor var 't sjøv, vi skreg a' grin, det var skie' hyl, det var pesse fin'.* “. Det forlanges dog ikke, at vits-forslag skal afstedkomme en så voldsom reaktion i læserskaren.

Læseropgave

Forestil dig at man har en vellidt kaffemaskine, som et halvt hundrede mennesker besøger dagligt. En kop kaffe koster en krone. Folmer har en femmer og to tiere, men pengekasen er låst og Folmer gider ikke løbe ned af trapperne til kantinen for at veksle.

Opgave: Hvordan kunne man lave et betalingssystem, så Folmer:

- 1) Ikke behøver at have småpenge på sig.
- 2) Ikke behøver at huske hvormange kopper kaffe han skylder for / har til gode.
- 3) Faktisk *betaler* for kaffen hver gang.

Løsningen bør også have den fordel at Folmers venninde, Margrete, som står for pengekasen, slipper for at:

- 1) Veksle to kilo enkroner i Unibank flere gange om ugen.
- 2) Bruge det meste af sin studietid på at bestyre ordningen.

Dette var problem formuleringen. Vi må formodes at have flere potentielle genier her på stedet, så QED ser med fortrøstning frem til nogle kreative løsningsforslag, som kan afleveres i postkasen i Staff Lounge. Kan man ikke finde en god løsning, kan man i det mindste poste en sjov en, som vi kan viderebringe i næste QED.

(Redaktionen forbeholder sig ret til at vurdere, om der er tale om en god eller en sjov løsning.)

Læseropgave.

Ja, endnu en af slagsen, vil den opmærksomme læser sikkert tænke. Denne rekordtykke udgave af QED indeholder så mange oplysninger og opgaver, at man kunne udbyde et lille semester-kursus med basis heri.

Herefter følger to opgaver. Første opgave er indleveret af Jacob Schack, hvilken undskyldning han har for at plage læserne med dette problem, er ikke redaktionen bekendt, men den har været bragt tidligere, og vi har endnu ikke modtaget nogen løsningsforslag!

Måske er opgaven simpelthen for svær ! Måske er der ikke en eneste af de ellers mange brillante hjerner her på instituttet, der kan løse den ?

(Redaktionen har en smuk løsning, men der er ikke plads i marginen.)

Anden opgave er indleveret af Niels Henriksen. Problemet er han stødt på i Matematik A og andre mere kringlede sammenhænge. Niels Henriksen kender faktisk selv svaret, og anser af denne grund opgaven for at være meget let. Skulle andre være af samme opfattelse, vil vi gerne se nogle besvarelser i Eulers venners postkasse i Staff Lounge.

Opgave 1.

Lad Σ_n betegne gruppen af permutation af n elementer.

Definer en funktion

$$\pi : \Sigma_n \longrightarrow \mathbb{N}$$

således at $\pi(\sigma)$ er det mindste antal transpositioner af naboelementer der skal til for at generere $\sigma \in \Sigma_n$.

Opgaven er nu følgende

Bestem en funktion $\kappa_n : \mathbb{N} \longrightarrow \mathbb{N}$ således at

$$\kappa_n(j) = \# \{ \sigma \in \Sigma_n \mid \pi(\sigma) = j \}$$

Opgave 2.

Lad $U \subseteq \mathbb{R}^n$ være en åben mængde, og lad $f : U \rightarrow \mathbb{R}$ være en funktion. Antag, at der for $\bar{x}_0 \in U$ eksisterer en lineær afbildning $A_{\bar{x}_0} : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$ (i.e. $A_{\bar{x}_0} \in L(\mathbb{R}^n, \mathbb{R})$), som tilfredsstiller følgende betingelse:

$$\forall \bar{e} \in \mathbb{R}^n : \lim_{t \rightarrow 0} \frac{|f(\bar{x}_0 + t\bar{e}) - f(\bar{x}_0) - A_{\bar{x}_0}(t\bar{e})|}{|t|} = 0.$$

Kan vi på basis af dette slutte, at f er differentiabel i $\bar{x}_0$?

Den store dag.

Jeg vågner for første gang på den store dag. Søvnig kigger jeg på mit ur. 00.03 *Hell*, tænker jeg, *still 8 hours, 56 min and 50 seconds to countdown*. Jeg lukker mine øjne og prøver at sove videre. Anden gang jeg vågner på den store dag er klokken nået helt frem til 00.04. *Hell*, tænker jeg, og svagt husker jeg titlen på mit foredrag. *Something with Axiomatic something, wasn't it? Must check it later*. Det skal jo i hvert fald være rigtigt. Jeg falder i dybt søvn i en to- tre minutter mere. Den n -te gang jeg vågner er klokken $00.03 + n * 1, n \leq 100$. *Okay, get up then. Let them have it!* Cyklende på vej ind til MI spørger et fortabt induktions modul igennem hovedet. Det bliver jaget af en funktor lige ned i en kvante grube og overdynget med en helvedes masse Gauss lemmaer og sætninger og kneblet fast med nogle radiale geodæter på en differentiable mangfoldighed. Jaja, jeg har nok styr på det hele. Det er godt at have lidt tro på sig selv. I horisonten skimter jeg de gule mure. Tager en pejling på Bogtårnet og sejler ned ad bakke til bagbord. Og så ligger det bare der! Så idyllisk som i en drøm. Lige der, min drøm MI!

Klokken er endelig 09.00 og *blastoff* er ikke sket endnu, fordi censoren er forsvundet. Nåh, men han havde vist nok været i Århus før havde jeg hørt, og han kender selvfølgelig lidt til livets facetter her ude i provinsen, ikke? Men hvorfor kommer han så for sent? Det er måske ikke godt at vide. Ingen panik, jeg skal nok klare at underholde de to andre eksaminatorer, som iøvrigt venligt smiler hele tiden. Censoren bliver til sidst fundet nede i kantinen og så går jeg bare igang. Jeg skal vise at diagrammet på den anden side kommuterede og fortælle hvad holomologi var for noget. Det klarede jeg selvfølgelig strålende, indtil jeg blev afbrudt af censoren med en bemærkning om tidsfrister og kaffe. Nåh, sådan er det jo altid. bare man har det hyggeligt, så er der altid en, der, ... men, okay lad os så holde en pause, men kun en lille en!

Efter pausen er der fri skydning på mig. Spørgsmålene flyver rundt omkring ørerne. Nogle rammer endda, efter oversættelsen, igennem til hjernen. Du ved da godt hvad et modul er for noget, ikke? Jeg ryster på hovedet. Okay, unge mand, hvad er en mangfoldighed så for noget? Æh, stammer det fra differential geometri delen i mit pensum? Ja! Det var rigtigt!!!! Jubelstemning. *13 here I come*. Københavneren kommer i gang og stiller et ledt spørgsmål om differentiable mangfoldigheder. Nej, det har ikke noget med moduler at gøre. *It has here in Århus*, tænker jeg. *Right, one step back, 11. Compromise*. Denne forhandlingsform, minder mest om en hestehandel, som jeg engang overværede i en lille landsby på Irlands vestkyst for mange år siden. Jeg holder stand i tre kvarter! Til sidst vil trioen have fred og ro, så jeg bliver arbejdet ud på gangen. Der er ikke noget med at lytte ved nøgle hullet, for hele gangen er fyldt med andre studenter. *Wonder what they're doing here*, tænker jeg. Efter et stykke tid kommer juryen udenfor og jeg får min karakter. *I thought it enough*, eftersom censoren kun havde tre kopper med til en stor kande kaffe, kunne der heller ikke blive tale om en høj karakter!

Den aften var der kandidat fest. For engang skyld prøvede vi, at feste *uden* musik.

Forsøget på at opnå en begrafelsesagtig stemning lykkedes ikke helt, for efter n bajere og $n - x$ glas champagne havde jeg ikke længere lyst til at drikke kaffe på den store dag alligevel. Nåh, bortset fra Irish coffey.

Proof: If one writes down the definitions of $\hat{h}_n(X, A)$, $\hat{h}_{n-1}(A, \emptyset)$ and $\tilde{\partial}$, one finds $\tilde{\partial}$ is the following composite

$$h_n(X^+ \cup CA^+, \{*\}) \xrightarrow{(v' \circ k')^*} h_n(SA^+, \{*\}) \xleftarrow[\cong]{p_{3*}} h_n(CA^+, A^+) \xrightarrow[\cong]{\Delta} h_{n-1}(A^+, \{+\}).$$

One then checks that the following diagram commutes

$$\begin{array}{ccccc}
 h_n(X, A) & \xrightarrow{\partial} & h_{n-1}(A, \emptyset) & \xleftarrow[\cong]{T'_{n-1}(A, \emptyset)} & h_{n-1}(A^+, \{+\}) \\
 \downarrow \cong & \searrow i_{2*} & \downarrow \cong & \nearrow 1 & \downarrow \cong \\
 T'_n(X, A) & \xrightarrow{i_{1*}} & h_n(X^+, A^+) & \xrightarrow{\Delta_1} & h_{n-1}(A^+, \{+\}) \\
 & \searrow j_{1*} & \downarrow \cong & \nearrow \Delta_2 & \downarrow \cong \\
 & & h_n(X^+ \cup CA^+, A^+) & \xrightarrow{\Delta_3} & h_n(CA^+, A^+) \\
 & \nearrow l_{1*} & \downarrow \cong & \nearrow j_{2*} & \downarrow \cong \\
 & & h_n(X^+ \cup CA^+, CA^+) & \xrightarrow{j_{3*}} & h_n(X^+ \cup CA^+, X^+) \\
 & \nearrow J_{1*} & \downarrow \cong & \nearrow J_{2*} & \downarrow \cong \\
 & & h_n(X^+ \cup CA^+, \{*\}) & \xrightarrow{J_{2*}} & h_n(X^+ \cup CA^+, X^+) \\
 & \nearrow 1 & \downarrow \cong & \nearrow p_{2*} & \downarrow \cong \\
 h_n(X^+ \cup CA^+, \{*\}) & \xrightarrow{k'_*} & h_n(SA^+, \{*\}) & & h_n(SA^+, \{*\})
 \end{array}$$

Læsepladser – hvad skal vi med dem?

Det lykkedes under stor tumult at få fordelt den sparsomme mængde af læsepladser, også i dette semester. Nu da vi har pustet ud er det måske på tide at kigge lidt på *hvordan* vi fordeler dem. Som de fleste måske ved findes der nogle *regler*; disse blev udarbejdet af andendelsudvalgets studentermedlemmer helt tilbage i Kurts tid (det var sørme længe siden). I januar prøvede vi at modernisere dem, dette endte dog kun i småjusteringer – resultatet bringes her i bladet. Men hvem ved, måske sidder en af Q.E.D.'s læsere inde med den ultimative løsning?

Sagens kerne er, at faste læsepladser er en knap resource, som derfor må fordeles under iagttagelse af den størst mulige retfærdighed og konduite. Og hvordan gør man det? De nuværende regler er nogenlunde klare, og det er jo en fordel, men næppe nok. En af de åbenlyse svagheder er f.eks. at reglerne forudsætter, at man går til hovedfagseksamen netop to år før man bliver færdig – og det kan man vel i praksis kun forvente i gennemsnit og ikke for den enkelte. Der er en vis hensyntagen til de, der går op relativt senere – ingen til de, der går op relativt tidligere op. En lille forbedring for begge ydergrupper kunne være at tilføje to nye hovedgrupper: Gruppe 1/2 for de, der er på sidste semester (uanset om de har været til hovedfagseksamen), og gruppe 2 1/2 for de, der allerede har haft læseplads fra gruppe 1 i et år. Men man kunne også forestille sig helt andre fordelingsprincipper, f.eks.:

- ☐ Tildeling efter anciennitet
- ☐ Tildeling alfabetisk efter andendelslisten
- ☐ Alle ansøgere gives plads, men må så deles forholdsmæssigt om dem
- ☐ Prioritering efter fagområde: Topologer først etc...
- ☐ Smid datalogerne ud, så har vi masser af plads
- ☐ Ingen plads til dem, der bor i gåafstand fra Uni
- ☐ De, der har haft plads færrest gange får plads
- ☐ Instruktører får plads
- ☐ De, der skriver den bedste ansøgning får plads
- ☐ Plads til de, der er aktive i Eulers Venner
- ☐ Giv alle læsepladserne til datalogerne – så har vi intet problem
- ☐ Lodtrækning ved Notarius Publicus (den stokastiske løsning)
- ☐ Alle tager selv den plads, de helst vil have (den anarkistiske løsning)

Altså kort sagt – tænk over det, og meddel resultatet til andendelsudvalget, Q.E.D. eller hvem du nu synes!!!!

HJ

ARBEJDSPLADSFORDELING FOR MATEMATIK FORÅR 1993

B4.14:	Antje Kaselowsky Thomas Kjellberg Christensen Simon D. Kjeldahl	B4.15:	Jan Paradowski Lars Hesselholt Yuan Jin
B4.29:	Nina Bargisen Karen Egede Tadashi Tokieda Christian Schlichtkrull (til 1/4) Henrik Vosegaard (fra 1/4)	G3.19:	Thorkild Jensen Palle Mathiasen Hanne T. Schmidt
A3.16:	Henrik Just Niis Byrial Andersen Jakob Grove Jacob S. Møller	A3.25:	Jesper Villadsen Su Han Chan Annette Petersen Michael V. Pedersen
C2.24:	Christian Holst Hansen Lene Søndergaard Torben Rønne		
Box 2:	Pieter Van de Griend Morten Storm Tove Volf Terpling (til 1/4) Christian Schlichtkrull (fra 1/4)	Box 3:	Iver Ottesen Jytte Madsen Flemming L. Johansen.
Bord 15:	Lars Westergaard	Bord 16:	Morten Brun
Bord 17:	Birgit V. Pedersen	Bord 18:	Marianne Tolstrup
Bord 19:	Tina Johannesen (til 1/4) Tove Volf Terpling (fra 1/4)		

Husk: At ændre lånesedler på biblioteket, hvis du får ny "adresse".

Og husk at hvis du har plads på biblioteket skal pladsen holdes så ryddelig at den ikke virker direkte anstødelig på andre!

Flytninger skal være sket onsdag d. 10. februar kl. 12⁰⁰.

2.dels udvalget

Typeset by $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -T $\mathcal{E}\mathcal{X}$

REGLER FOR FORDELING AF LÆSEPLADSER PÅ MATEMATIK

Ansøgning. De studerende, der er interesseret i at få læseplads på matematik, udfylder ansøgningsskemaet, som skal indeholde oplysninger om studieforløb og -planer, samt (prioriteret) hvilke typer læsepladser, der søges: Kontorplads, box-plads eller biblioteksplads.

Prioriteringsliste. Ud fra ansøgningsskemaerne laves en totalprioritering af samtlige ansøgere efter retningslinierne anført nedenfor. Det bemærkes, at udenlandske gæstestuderende ikke skal søge. Derimod *skal* Ph.D. studerende under FUP del A søge om læseplads; de bliver dog placeret ind først.

Ansøgerne opdeles først i følgende 6 hovedgrupper, hvor nummeret angiver prioriteringen:

- (1) "Rene" specialestuderende i matematik, dvs. studerende, der har været til hovedfagseksamen i matematik.
- (2) 2.dels studerende, som skal til hovedfagseksamen i matematik det kommende semester.
- (3) Bachelor studerende i matematik, som skal skrive deres hovedopgave i det kommende semester.
- (4) 2.dels studerende på matematik, der er i gang med speciale i matematik (dvs. har valgt speciale-vejleder, har fulgt mindst 4 overbygningskurser¹ og højst agter at følge 2 kurser det kommende semester; jvf. dog pkt. d)).
- (5) 2.dels studerende på matematik, der ikke er i gang med specialestudiet.
- (6) Øvrige.

Før der prioriteres yderligere, gælder følgende regler:

- a) Studerende kan kun opnå læseplads fra gruppe 1 i 2 semestre. Herefter har de ikke længere ret til læseplads og tages ud af prioriteringslisten. Jvf. dog pkt. d).
- b) Studerende kan højst opnå læseplads fra gruppe 2 i 1 semester. Søges anden gang fra gruppe 2, flyttes ansøgeren til den højeste af de øvrige grupper, det er muligt at komme i.
- c) Studerende kan højst opnå læseplads fra gruppe 3 i 1 semester. Herefter har de ikke længere ret til læseplads og tages ud af listen. Jvf. dog pkt. d).
- d) Hvis der er særdeles tungtvejende årsager, der begrundet en dispensation fra den ovenstående prioritering, kan en sådan gives.

¹ikke mAlg1, mGeo1, mAnal og mDiff

Indenfor hver gruppe prioriteres så yderligere på nedenfor angivne måde:

- Gruppe 1: Studerende, der er på sidste semester, prioriteres højest (herefter har de ikke længere ret til læseplads og tages ud af prioriteringslisten; jvf. dog pkt. d).). Dernæst prioriteres de studerende, der i et tidligere semester har haft læseplads som ansøger fra gruppe 1, højere end de, der ikke har.
- Gruppe 2: Studerende, der er i gang med speciale (se pkt. (4)), prioriteres højere end de, der ikke er det. Højeste prioritering derefter gives de, der agter at følge flest overbygningskurser¹ i det kommende semester (dog regnes antal større end 3 som 3). Dernæst prioriteres efter allerede fulgte overbygningskurser (dog regnes antal større end 6 lig 6).
- Gruppe 3: Prioritering efter beståede point.
- Gruppe 4: Højeste prioritering gives instruktorer i matematik; dernæst de studerende, der planlægger at følge det færreste antal kurser (såvel overbygnings- som andre kurser) i det kommende semester. Højeste prioritering derefter gives efter allerede fulgte overbygningskurser¹ (antal større end 6 regnes dog som 6).
- Gruppe 5: Højeste prioritering gives instruktorer i matematik. Dernæst prioriteres efter det antal overbygningskurser, der planlægges fulgt det kommende semester.
- Gruppe 6: Instruktorer i matematik prioriteres højest. Dernæst prioriteres ansøgere, der går på 1.del af linie indeholdende matematik, efter hvor langt de er nået (dvs. efter antallet af beståede kurser i matematik på 1.del).

Alle grupper. Er to ansøgere ligestillet efter ovenstående regler, fordeles efter følgende regler: Det tilstræbes, at alle får mulighed for at have kontorplads, dvs. de, der har haft kontorplads i flest semestre, prioriteres lavest. Herefter prioriteres instruktorer i matematik (i gruppe 1-3). — Er der behov for yderligere prioritering, sker dette ved lodtrækning.

Pladsfordeling. Læsepladserne uddeles efter den udarbejdede prioriteringsliste så længe, de rækker. Kan en ansøgers ønsker ikke opfyldes, falder ansøgningen ud af prioriteringen, selvom der er andre typer læsepladser, der *ikke er søgt*, tilbage.

Bliver en læseplads ledig midt i semesteret, meddeles dette til 2.delsudvalget, som så laver en ny pladsfordeling; dog uden at nogen tvinges til at flytte.

Forpligtelser. Det forventes, at man agter at udnytte sin plads. Bliver en læseplads kun brugt sjældent, kan 2.delsudvalget give pladsen til en anden. Har man plads på biblioteket, bør man tænke på ikke at rode unødigt.

Dette regelsæt træder i kraft pr. 1. februar 1993.

/2.dels udvalget.

Beretning
for
EULERS VENNER
Foreningen af matematikere — Århus Universitet
1992

Året 1992 var i særlig høj grad præget af ét stort projekt, nemlig *udvekslingsprojektet med St. Petersburg*. Eftersom det har været det mest ambitiøse projekt i foreningens historie, er det klart, at det har tæret på kræfterne. Ydermere har de tilbageværende bestyrelsesmedlemmer mærket på egen krop, hvilken byrde Anita, Vosegaard og Bernd har båret inden deres afgang i sommers. Men takket være en ihærdig indsats fra de tiloversblevne har vi alligevel fået en del at berette om, og jeg vil gerne benytte denne lejlighed til at takke for godt samarbejde det forløbne år.

1992 gav plads for to desiderede nyskabelser på rekruteringsfronten: Nemlig *2.dels orienteringsmøde* og *2.dels rus-reception* — begge i samarbejde med 2.dels udvalget. Orienteringsmødet faldt i forlængelse af Johan P. Hansen's *Gule Foredrag om Algebraisk Geometri* d. 20. maj og bestod i et formelt foredrag af JPH om studieordningen samt 3 case stories med Peter Beier, Bernd Rülicke og Gorm Salomonsen. Mødet var velbesøgt og folk stillede mange spørgsmål — og fik svar derpå. Det er efterfølgende blevet meget rost. Rus-receptionen var finansieret af institutet og havde til formål at få lodset de nye (*unge*) 2.dels studerende ind i varmen; blandt andet skulle de træffe deres 2.dels-vejleder. Det var ganske hyggeligt, men siden har vi i Euler-sammenhænge kun set få af de ny.

Ny var også formen for studieturen, idet den blev ført ud i livet som en udveksling — dét skal nok have æren for at turen blev så stor en succes*, thi det er guld værd at have venner på stedet; man kommer på nært hold af deres liv og daglige problemer. Men guld var også det, der optog det meste af tiden for studietursudvalget, thi med et budget på omkring 110.000 Dkr., skulle der sendes mange ansøgninger. Takket være Institutet, Svend Bundgaard, Tuborg m.fl. og ikke mindst Udenrigsministeriet's Demokratifond blev udgifterne overkommelige for de danske deltagere. Men jeg kan dertil bemærke, at de medvirkende danskere, og ikke mindst studieturs-udvalget erfarede, hvordan det russiske samfund ikke har ændret sig en tøddel, hvad angår korruption, manglende informationer osv. Vi er blevet mange erfaringer rigere om at (sam)-arbejde med russere. Vil man vide mere

*Der var faktisk folk, der efter hjemkomsten "mente", at Eulers Venner for eftertiden skulle afholde sig fra at arrangere studieture, for man ville aldrig kunne overgå denne.

om studieturen til St. Petersburg og russernes besøg i Århus, kan man rekvirere et eksemplar af rapport-tripletet.

Foreningen fik af de russiske gæster en serie billeder, som vi endnu ikke har fundet anvendelse for, og en samovar forærende. Vores første indskydelse var naturligvis at stille den op til te-drikkerne i Staff Lounge, men eftersom at den er udstyret med et kraftigt varmelegeme og *ingen* termostat, vil en nedsmeltning være uundgåelig — den tanke blev derfor droppet. Skulle nogen imidlertid holde større te-selskaber, kan de henvende sig til bestyrelsen om at låne den til lejligheden.

Som en opfølger på Ruslandsprojektet er Eulers Venner blevet indvolveret i “hjælpearbejde”. Vi har nemlig fra Studiebogladen/GAD fået overdraget en sending bøger, som har ligget i ingenmandsland siden deres overtagelse af AB — siden er der kommet flere til fra biblioteket, og vi overvejer at lave en veritabel indsamling på institutet. Der er blot ét problem: Hvordan får vi sendt bøgerne frem til *University of Electrical Ingeneering*, som vi samarbejder med. Og det arbejder vi på for tiden.

Ellers har året 1992 været afviklet efter de traditioner, der er opstået gennem de sidste par år:

Eulers 285 års fødselsdag blev fejret (ikke den 15. men den 8. april pga. påsken) med et foredrag af Kurt Møller Pedersen om Newton og efterfølgende med *stor* kransekage. Desværre mødte kun 20 op til foredraget — til dels måske på grund af sammenfald med et topologiseminar — lidt flere mødte dog op og helligholdt øjeblikket med kransekagen.

Fredagsbaren holdt sammen med 1.dels udvalget *Institutets Hyggeaften* én gang i foråret og én gang i efterårssemesteret. I foråret bidragede fredagsbaren med spillebule og med simultanskak med Karl P. — scoren har jeg glemt, men Karl klarede sig bedre end sidste gang han forsøgte sig, men denne gang havde han heller ikke været ude at flyve. I efteråret holdt vi os til spillebullen, der som sædvanlig var velbesøgt. Skal man dømme ud fra ølsalget, var det en stor succes. Derudover har fredagsbaren afholdt bobturnering og Trivial Pursuit konkurrence og været plaget af bestialske tyverier fra kaffekassen, som kulminerede med, at tyven skruede selve kassen af og rente med den; men det hører i nok mere om om lidt, når baren fremlægger sit regnskab.

To kandidatfester har vi også afholdt (26. juni og 29. januar). De var velbesøgte og ganske hyggelige. Sommerens fest blev yderligere festliggjort af den danske sejr ved EM i fodbold. Desuden har traditionen med institutets champagne-spenderen bidt sig fast.

I mellemtiden har vi holdt topologisk juleklip den 4. december, der dennegang tiltrak nye medlemmer og iøvrigt blev besøgt af en repræsentant for et Erasmus-netværk.

Af *Gule foredrag* har vi ud over JPH's haft Ib Madsen med *Fermat's sidste*

sætning (29. april), Hans Anton Salomonsen med *Klassifikation af flader* (30. september) og Palle Schmidt med *Kømodeller* (2. december). Disse foredrag har i reglen været rimelig velbesøgt, men de lider lidt under, at der ikke længere er undervisningsfrit onsdag eftermiddag.

Vi har kørt en lille serie af foredrag om *matematikere i arbejde*. I den forbindelse havde vi den 17. marts en aften med Pernille Pind, der fortalte om sit job som gymnasielærer. Det interesserede af gode grunde mange — og mange fik vist bekræftet deres formodninger i forskellige retninger. Og siden havde vi den 25. november foredrag med Torben Trinkær, der fortalte om sit arbejde i det private firma *DIAX Telecommunications A/S*. Desuden havde vi i forbindelse med russernes besøg 5 faglige *Euler foredrag*: Foredrag om *Cryptologi* ved Ivan Damgaard, *Knuder* ved Jørgen Tornehave, *Spil teori og optimale strategier* ved Jørgen Hoffmann Jørgensen, *Delingslighed og homologi* ved Johan Dupont og *Algebraisk geometri* ved Johan P. Hansen. Dertil kom foredrag om styrende organer etc. af mindre interesse for de indfødte, omend de naturligvis var velkomne. Programmet for den uge kan ses i rapporterne og i den *special edition* af QED, der blev udgivet i forbindelse med russernes besøg.

I 1993 tænker jeg at vi får mulighed for at koncentrere os mere om indenrigspolitikken, specielt hvis der ikke er nogen, der gider planlægge en ny studietur. Planer er der endnu ikke så mange af, men ud over de faste programpunkter som kandidatfester mv., vil vi prøve at fortsætte vores serie om matematikere i arbejde, og vi vil arrangere et gult foredrag med Børge Rasmussen — dertil kommer andre ideer til (gule) foredrag, hvortil folk først skal punkes — og det er den svære del. Endelig ser vi frem til, at vi nu får nyt blod i bestyrelsen og at de kommer med en masse nye ideer og synspunkter, så foreningen kan blive ved med at udvikle sig.

På bestyrelsens vegne



Jakob Grove

Formand

Referat af ordinær generalforsamling i Eulers Venner den 17/2 1993

Tilstedeværende: Annette Pedersen, Jørgen Iversen, Henrik Just, Iver Ottosen, Thomas Østergaard Sørensen, Simon Daniel Kjeldahl, Antje Kaselowsky, Christian Holst Hansen, Nina Bargisen, Karen Egede, Morten Brun, Thomas Poulsen, Søren Fournais, *Nils Byrial Andersen, *Kurt Ramskov Laursen, Lars Hesselholt, Jan Paradowski, Jacob S. Møller.

*: Deltog ikke i valget af bestyrelsen, idet de gik i pausen.

Dagsorden:

1. Valg af dirigent og referent.
2. Valg af stemmetællere
3. Bestyrelsen aflægger beretning.
4. Fredagsbaren aflægger beretning.
5. Fremlæggelse af det reviderede regnskab og forslag til budget.
6. Fastlæggelse af budget.
7. Indkomne forslag.
8. Ideer til det nye års arrangementet og diskussion heraf.
9. Valg af 3 bestyrelsesmedlemmer og 3 suppleanter.
10. Valg af revisor og revisorsuppleant.
11. Eventuelt.

Ad 1 Valg af dirigent og referent:

Dirigent: Lars Hesselholt.

Referent: Morten Brun.

Ad 2 Valg af stemmetællere:

Jørgen Iversen og Nina Bargisen blev valgt.

Ad 3 Bestyrelsen aflægger beretning.

Den skriftlige beretning blev læst højt af Lars Hesselholt. Nina bemærkede, at den omtalte 2.dels rus-reception har fundet sted tidligere. Kurt efterlyste omtale af Q.E.D. Bestyrelsens beretning blev enstemmigt godkendt.

Ad 5 Fremlæggelse af det reviderede regnskab og forslag til budget.

Jacob S. fremlagde regnskabet. Der er et underskud på 2000 kr., hvilket hovedsageligt skyldes, at kandidatfesten er blevet dyrere. Specielt er portnernes løn steget væsentligt.

Der var spredt utilfredshed med, at regnskabet ikke er tilstrækkeligt overskueligt.

Jørgen ønskede at posterne på regnskabet i højere grad skal være delt op i aktiviteter, så man kan se, hvilke aktiviteter der er dyre.

Karen ønskede en kolonne med forrige års poster i regnskabet, så man kan se, hvilke poster der er blevet dyrere/billigere. Desuden ønskede hun udgifter og indtægter for de

enkelte arrangementer sat op mod hinanden, så man kan se den reelle pris af de forskellige arrangementer.

Lars spurgte, om der føres selvstændigt regnskab for studietur; og om der foreligger et budget for 1993. Svaret på begge spørgsmål var nej.

Det manglende budget gav anledning til udbredt forvirring og diskussion. Det blev besluttet, at der laves et forslag til budget, som offentliggøres i næste nummer af Q.E.D. I dette skal tilstræbes ballance mellem udgifter og indtægter; en nulløsning. Dette budget skal godkendes på en ekstraordinær generalforsamling i marts. Bestyrelsen pålægges at indkalde til denne.

Ad 4 Fredagsbaren aflægger beretning.

Annette fremlagde fredagsbarens regnskab. Kapitalen er svundet med 1060 kr, hvilket hovedsageligt skyldes, at der har været tyveri for ca. 1760kr. Det er specielt kaffekassen, det er gået ud over. Efter anskaffelse af en ny kaffekasse skulle tyverierne være bragt til ophør.

Ad 7 Indkomne forslag.

Dette punkt bortfaldt, da der ikke forelå nogen forslag.

Ad 8 Ideer til nye arrangementer og diskussion heraf:

Jørgen spurgte, og man igen i år vil tage en weekendtur til København. Da ingen har taget noget initiativ, er der ingen planer om det.

Ad 9 Valg af bestyrelse

Følgende stillede op til bestyrelsen:

Henrik Just

*Thomas Østergaard Sørensen

Søren Fournais

Jacob S. Møller

*Christian Holst Hansen

Morten Brun

* : vedkomne ønskede kun af blive valge som suppleant.

Resultat:

Bestyrelsen: Henrik, Søren og Jacob.

1. suppleant: Morten, 2. suppleant: Thomas, 3. suppleant: Christian.

Ad 10 Valg af revisor og revisorsuppleant.

Revisor : Jan Paradowski

Revisorsuppleant: Nina Bargisen.

Ad 11 Eventuelt:

Det blev diskuteret, hvorvidt den traditionelle punch skal udskiftes med fastalavnsboller til næste ordinære generalforsamling. Ingen enighed blev nået.

Valgproceduren er så kompliceret, at stemmetællerene havde svært ved at afgøre hvem der blev valgt til hvad. Dette så forsamlingen det morsomme i, og ønskede proceduren opretholdt.

Ifølge kasseren er det et problem, at der ikke kan sælges kontingenter, der løber fra sommer til sommer. Dette problem tages op på den ekstraordinære generalforsamling.

/ Morten Brun.

T—6
Венгер.

A vámeledniát meg kell őrizni a Szovjetunióban vagy külföldön való tartózkodás egész ideje alatt. Ismételtten nem igényelhető.

A vámnyilatkozatban feltüntetett valótlan, valamint a vám dolgozóinak, közölt helytelen adatok esetén a Szovjetunió törvényei értelmében járnak el.

VÁMNYILATKOZAT

Vezetéknév, keresztnév _____
 Állampolgárság _____
 Melyik országból érkezett _____
 Melyik országba utazik _____
 Az utazás célja _____
 (hivatalos, turista, egyéni stb.)

Poggyászsom, köztük a közpoggyászom, melyet a vámellenőrzés céljából bemutatok, _____
 db csomagból áll. Nálam, illetve az összes fent említett
 csomagjaimban van:

- I. Mindennemű fegyver és lőszer _____
- II. Kábítószerek és használatukhoz szükséges eszközök _____
- III. Régiségek és műtárgyak (képek, rajzok, ikonok, szobrok stb.) _____

IV. A Szovjetunió valutája, szovjet kölesünkötvények, nyereménysorsjegyek _____

V. Más államok valutái (szovjet valután kívül) (bankjegyek, államjegyek pénzérmeik), fizetési dokumentumok (csekkek, váltók, hitellevelek stb.) és értékpapírok (részvények, kötvények stb.) külföldi valutában, drágafémek, (arany, ezüst, platina, a platina csoportjába tartozó fémek) bármilyen formában és állapotban, lernicszeti drágakövek, kitermelt és megmunkált formában (almázok, briliánsok, rubinok, smaragdok, zafírok, valamint igazgyöngy), drágafémekből és drágakövekből készült ékszerek és egyéb használati eszközök, azok formelke, valamint vagyoni bizonylatok:

Megjegyzés	Mennyiség		A vámtisztviselő megjegyzése
	s számokkal	betűkkel	
USA dollár			
Fontsterling			
Francia frank			
NSZK márka			

VI. Más személyek tulajdonát képező szovjet vagy más valuta, fizetési dokumentumok, értékek és egyéb tárgyak _____

Tudomásom van arról, hogy, a vámnyilatkozatban megjelölt tárgyakon kívül köteles vagyok ellenőrzésre bemutatni: szilőtermékeket, kéziratokat, fényképfilmeket, magnetofonszalagokat, postabélyegeket, képzőművészeti anyagokat stb. növényeket, magvakat, élőállatokat és baromfit, valamint állati eredetű nyers élelmiszereket és baromfit vágott állapotban. Továbbá kijelentem, hogy teherárúként feladott poggyászom _____
 db-ból áll.

Kelt: 198 ____ évi ____ hó ____ n.

A közpoggyász és a gyorsáru tulajdonosának aláírása _____

Dato: 11.02.93

Opgørelse for perioden 01.01.92-31.12.92

REGNSKABSBEKRIVELSE:
STARTSDATO:

Regnskab for Eulers Venner
01.01.92

DRIFTRREGNSKABET

UDGIFTER

	300 Lokaleudgifter	2070.00
	310 Udsmykning, velkomstdrink mm.	1005.50
	320 Medaljer og trøjer	42.50
IALT	30 Kandidatfester	3118.00
	420 Gaver til besøgssteder	542.00
	430 Rejseudgifter	64444.50
	450 Andre Udgifter	57842.55
IALT	40 Studieture	122829.05
	500 Kaffe, kage og the	565.75
	510 Gaver til foredragsholdere	1529.62
	520 Andre udgifter til arrangementer	2543.50
IALT	50 Andre arrangementer	4638.87
	600 Kontorartikler	105.50
	610 Fortæring	156.00
	620 Gebyrer	8.50
IALT	60 Administration	270.00
	UDGIFTER IALT	130855.92

INDTÆGTER

	200 Medlemskontingenter	4780.00
	210 Renteindtægter	648.20
IALT	20 Indtægter	5428.20
	400 Tilskud til studieture	73468.93
	410 Deltagerbetaling til studieture	49360.12
IALT	40 Studieture	122829.05
	530 Euler-krus	246.50
IALT	50 Andre arrangementer	246.50
	INDTÆGTER IALT	128503.75

STATUSREGNSKABET

AKTIVER

	100 Kassebeholdning	334.25
	110 Driftskonto - Unibank	900.00
	111 Super A - Unibank	702.75
	120 Postgirokonto	13088.23
IALT	10 Beholdninger	15025.23
	AKTIVER IALT	15025.23

PASSIVER

	130 Tilgodehavender	5844.85
IALT	10 Beholdninger	5844.85
	710 Overført til regnskabet 1993	644.08
IALT	70 Overføringskonti og kapitalkonto	644.08
	PASSIVER IALT	6488.93

SAMLET RESULTAT

Indtægter i perioden	128503.75
Udgifter i perioden	130855.92
Overskud/underskud i perioden	-2352.17
Aktiver pr. 31.12.92	15025.23
Passiver pr. 31.12.92	6488.93
Kapital pr. 31.12.92	8536.30
Kapital pr. 01.01.92	10888.47
Overskud/underskud i perioden	-2352.17
Ny kapital pr. 31.12.92	8536.30

Årsregnskab for Matematisk Fredagsbar 1992.

	Ind	Ud
Kapital pr. 1. januar 1992	4597,75	
Køb af kaffe		6141,20
Køb af te		794,45
Køb af sukker		240,95
Køb af plasticrus		1875,10
Køb af kaffefiltre		1500,00
Køb af øl		4210,00
Køb af vand		1657,50
Køb af chips		571,70
Køb af chokolade		1530,40
Køb af skumbananer		340,00
Køb af slik		456,25
Køb af spiritus		1304,60
Bestikkelse m.m		865,45
Køb af spil		2026,25
Køb af diverse		571,90
Stokastisk tyveri		1760,13
Ialt		25845,88
Salg af kaffe	11475,00	
Salg af te	1690,00	
Salg af øl	5130,00	
Salg af vand	1950,00	
Salg af chips	760,00	
Salg af chokolade	1850,00	
Salg af skumbananer	1020,00	
Salg af slik	912,50	
Ialt	24787,50	
Fortjeneste		1058,88
Kapital pr. 31. december 1992		3538,87

MATEMATISK FREDAGSBAR

Bilag til regnskab for Matematisk Fredagsbar 1992.

Vedrørende indkøb

kaffe = 153 kg	svarer til 11475 kopper.
te = 1690 stk.	svarer til 1690 kopper.
øl = 23 kasser	svarer til 230 liter.
vand = 13 kasser	svarer til 130 liter.
spiritus = 5 flasker.	
chips = 76 poser.	
chokolade = 370 stk.	
skumbananer = 102 poser.	
slik = 149 poser.	
spil = 5 stk.	

Posten bestikkelse dækker over portner udgift til hyggeaften samt almen bestikkelse.
Posten diverse dækker over køb af opvaskebørste, afkalker, pynt samt nøgler.

SÆLGER VI MERE I ÅR?
MØD OP HVER FREDAG FRA
15.30-18.00 I STAFF LUNGE!

Annonce:

Bliv PHD !



Og udforsk Matematikkens
mere eksotiske egne.

PHD udvalget.