

Sigma 21

NOVEMBER
1984

FELAGIÐ FYRI LÆRARAR Í
STØDD-, ALIS- & EVNAFRØÐI

Frá felagnum	s. 1
Aðalfundur	s. 3
Knarr v/Jákupi í Gerðinum	s. 4
Eitt spæl	s. 7
LOGO v/M Dalsgarð	s 11
Gjar	s 16

FRÁ FELAGNUM

Nú vóru tað óivað mong, ið hildu, at Sigma var deytt og farið í søguna, men so er tí betur ikki. Viðgangast má tó, at heilsuni hevur bilað nakað eina tíð, og hevur sjúklingurin tí ikki verið at sæð um tær leiðir, har hann plagdi at koma. Tann ringasti hitin er tó lagstur nú, sjúklingurin er farin at ernast, og ikki er sært, at hugurin at fara út fyri dyr og at leggja í prát við fólk er vaknaður. Tó, so spelkin sum fyrr verður hann neyvan, hóast tað, ið avrikað verður, kann verða eins dygdargott sum fyrr.

Fyrsta nummarið av Sigma kom í februar 1979, og hevur blaðið so-statt meira enn fimm og eitt háltv ár á baki. Tað er at kalla somu fólkini, sum øll hesi áriní hava strevast við at fáa blaðið út. Hóast tað onga tíð hevur verið nakað heilt lætt arbeiði, so gekk tað av handahógví tey fyrstu áriní, men síðan kendist tað meira mótsamt.

Eg vil geva tveimum viðurskiftum skyldina fyri, at so strilti kom at gangast, sum frá leið - ja, blaðið hevur satt at siga ligið stilt tað, sum farið er av hesum kalendaraárinum. Fyri tað fyrsta so gjerdist blaðið ov stórv, ov rúgvismikið. Tá

Íð vit byrjaðu í 1979, var blaðið 16 síður. Sum frá leið, gjerd-
ist blaðið sterri og sterri, tað gjerdist 20 síður, tað gjerd-
ist 24 síður, og tey síðstu bløðini vóru heilt uppi á 40 síð-
um. Tað er óivað væl kent, at tá soleiðis gongst, so er sera
torført at steðga gongdini og fáa blaðið niður aftur á eitt
hóskandi síðutal. Eisini gjerdust vit, sum frá leið, móð av hes-
um arbeiði. Tað tóktist at verða meira og meira móðsamt fyri
hverja ferð at fáa blaðið út til tíðina, bæði tí at vit kanska
við hvørt ikki hildu okkum at hava so nógv at bera longur og
sjálvandi tí, at síðutalið var vorðið so stórt.

So kom ein steðgur í.

Vit hava nú havt steðguna til viðgerðar og noyddust at taka eina
avgerð. Antin kundu vit heilt leggja frá okkum, men tað hevur
víst seg at vera sera torført at fáa nýggj fólk inn í nevndina
og nýggj fólk til blaðarbeiðið, so hetta fór neyvan at verða
ein gongd leið. Hin vegin kundu vit halda fram við at geva blað-
ið út, men so máttu vit leggja á ein heilt annan bógv, enn ar-
beiðsgongdin hevði verið frammanundan. Vit mugu síggja í eygu-
ni, at arbeiðsorkan slær ikki til at geva eitt so stórt blað
út fimm ferðir um árið, og tí hava vit avgjørt at royna at halda
fram. Blaðið verður munandi minni, og tað kemur fyra ferðir um
árið. Vit hava hugsað okkum tað soleiðis, at sjálvst um vit
onkuntíð kanska ikki hava so nógv tilfar at koma við, so skal
blaðið koma út til tíðina við tí, sum er tekt.

Blaðið kemur í framtíðini út í september, november, februar og
apríl.

Aðalfundurin verður, sum aðra staðni lýst, fríggjadagin 30. nov-
ember, og á hesum aðalfundi verður lagt fram uppskot um ikki
at krevja limagjald inn fyri 1984. Hetta halda vit vera tað
mest rímiliga, orsakað av steðginum í blaðútgávuini.

Hvat innihaldinum í komandi bløðum viðvíkur, skulu vit ikki
vanta tær longu greinirnar, s.t.d. orkugreinirnar, sum hava
verið í teinum undanfarnu bløðunum. Heldur kundu vit hugsað
okkum smærri greinir um t.d. gongdina í okkara áhugalærugrein-
um. Í hesum sambandi hevði verið hugaligt at frøtt frá onkrum,
hvussu viðkomandi arbeiðir við onkrum evni, ella um smærri
hendingar í flokkinum, sum ofta eru við til at inspirera bæði
lærara og næmingar.

Innkallað verður til aðalfund í SIGMA

á

Føroya Læraraskúla

Fríggjadagin 30/11 kl.16.00

Fundarskrá:

1. Val av fundarstjóra
2. Val av skrivara
3. Formansfrágreiðing
4. Framlæga av roknskapi
5. Ásetan av limagjaldi
6. Innkomin mál
7. Val av nevndarlimum (formaðurin MWL og umboðið fyri rokn/støddfr. HS eru upp á val).
8. Val av blaðnevnd
9. Val av grannskoðara
10. Ymiskt

Mál, ið ynskjast viðgjørd, skulu verða nevndini í hendi í seinasta lagi 16/11.

Nevndin

Nevnd felagsins : Mads W. Lützen, formaður
 Mortan Dalsgarð, skrivari
 Henriette Svenstrup, umboð fyri støddfrøði
 Kurt Madsen, umboð fyri alis-/evnafrøði
 Jákup í Gerðinum, grannskoðari

Blaðnevnd : Kurt Madsen, ábyrgdarblaðstjóri
 Petur Zachariassen
 Edward Olsen

KNARR

Tað hefur óivað alltið verið knarrað inn á tey ungu, og nú eg setti yvirskriftina, kom eg at minnast til, tá ið eg sjálvur gekk í 1.prelimenerflokki úti á Skansa fyri 30 árum síðan. Tá søgdu lærararnir, at tað var tann vánaligasti flokkur, teir nakrantíð høvdu upplivað. Tað sama bleiv sagt í 1.studentaflokki, og Guð hjálpi tú mær, var sami sjongur at hoyra, tá eg kom til Keypmannahavnar at lesa. So við hesum minnum aftri eg meg eitt sindur við at knarra inn á næmingarnar í 1.flokki á mat. deild, sum eg undirvísi í støddfrøði, men eg geri tað kortini, og so kunnu tit, sum lesa hetta, siga: "Nú er Jákup blivin gamalur".

Nú skal eg ikki siga nakað um, hvørt næmingarnir duga meira ella minni nú enn áður, tí tað er ómetaliga torført at meta um, men eg vil heldur siga nakað um allar tær ónollurnar, teir koma við. Tú kanst ikki annað enn spyrja teg sjálvan: "Hvar hava næmingarnir tó hetta frá"?

Lat meg lýsa tað við nøkrum dømun.

Dømi 1:

= teknið. Tað eru fleiri ár síðan, at hetta teknið begintí at hverva, og nú er tað heldur undantakið, at tað verður nýtt, so tað er í øllum førum ikki nýggja skúlaskipanin frá 1979, ið hefur skyldina í hesum fyribrigdinum.

Um uppgávan er at loysa líkningina $2x - 4 = 2$, so sær svarið (um tú í heila tikið fært nakað) nakað soleiðis-út:

$$2x \quad 2 + 4$$

$$2x \quad 6$$

$$x \quad 3$$

Nøkur halda fram við
og heilt fá

$$L = 3 \quad \text{ella } L: \{3\} \quad \text{ella } L=x=3$$

$$L = \{3\}$$

Næmingarnir siga annars fyri mær, at teir hava fingið at vita í framhaldsdeildini, at líkningar alltið enda við eini loysningsmongd, altso $L =$ ella $L: .$ Eg haldi, tað er óneyðugt, og um lærarar krevja loysningsmongd, so mugu teir eisini gera næmingunum greitt, at mongd og útsegn er ikki tað sama.

Þimplikatiónsteknið(\Leftrightarrow) verður als ekki nýtt, hóast teir siga seg kenna það, men enn hevar ongin næmingur kunna greitt mæ frá, hvat \Leftrightarrow merkir. Það ger nú eisini kanska minni, tí það kunnu vit altíð læra teir at nýta, men = teknið mugu lærararnir ekki loyva næmingunum at "sjuska" við.

Demi 2:

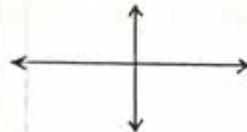
Hetta snýr seg um krosskipanina.

Það vanliga, sum tú sært í dag er



Hetta er eisini nýtiligt, tá skilafólk, sum vita betri, skifta orð um eitthvert stóðfróðisligt evni, men óroyndir næmingar mugu ekki sleppa við tílíkum og als ekki í innlatnum uppgávum.

Það, sum næstan er verri, er henda krosskipanin, sum verður alt meira vanlig, tíverri.



Eg fáí meg illa at trúgva, at næmingarnir sjálvvir finna upp á tílíkt, tí það er hon alt ov vanlig til.

Eg havi ekki í ár fingið eitt einasta rätt svar uppá spurningin, hvat pílurin á tallinjunu stendur fyri.

Hvat er galið?

Demi 3:

Prioritering av roknireglum.

Her hevar ein nýggjur trupulleiki tikið seg upp.

At $7 \cdot 3 + 2^2 \cdot 8 - 2 = 7 \cdot 5^2 \cdot 6 = 35^2 \cdot 6 = 7.350$ er ekki óvanligt at síggja í dag.

Eg vil ráða lærarunum at prenta prioriteringina í næmingarnar.

Dei 4:

Brotrokning hefur allíð givið næmingunum trupulleikar og tí darvað okkum almikið, tá vit koma til differentialrokning, men eitt nýtt fyrirbrigdi er hetta, at fleiri og fleiri næmingar hava ílt við at skilja millum $2\frac{1}{3}$ og $2\frac{1}{3}$.

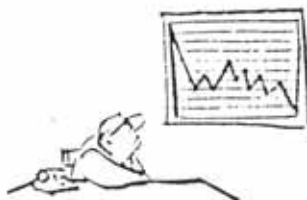
Vit, sum undirvísa á studentaskúlum og hf - skeiðum, vita onki ella alt ov lítið um, hvat næmingarnir læra í framhaldsdeildini, og tað er sjálvandi okkara egna skuld. Okkara felags felag - SIGMA - átti sjálvandi at veri staðið, har vit tosaðu saman um trupulleikarnar, men sum ellum kunnugt metir ongin til fundirnar.

Nú ætli eg nær sjálvur at fáa samband við ein ella fleiri matematikk lærarar í framhaldsdeildini fyri at kunna meg um undirvísingina.

Eitt kunnu vit óivað ell verða samd um, og tað er, at tey ungu hava minstú skuldina í tí, sum eg her havi skrivað um.

Til seinast vóni eg, at onkur úr framhaldsdeildini vil gera viðmerkingar til hetta knarrið.

John i Læstimum



SPØL

Itriv ein rokni tíma upp undir jól (ella aðrar tíðir). Kopia miðopnuna og gev hverjum næmingi eitt eintak.

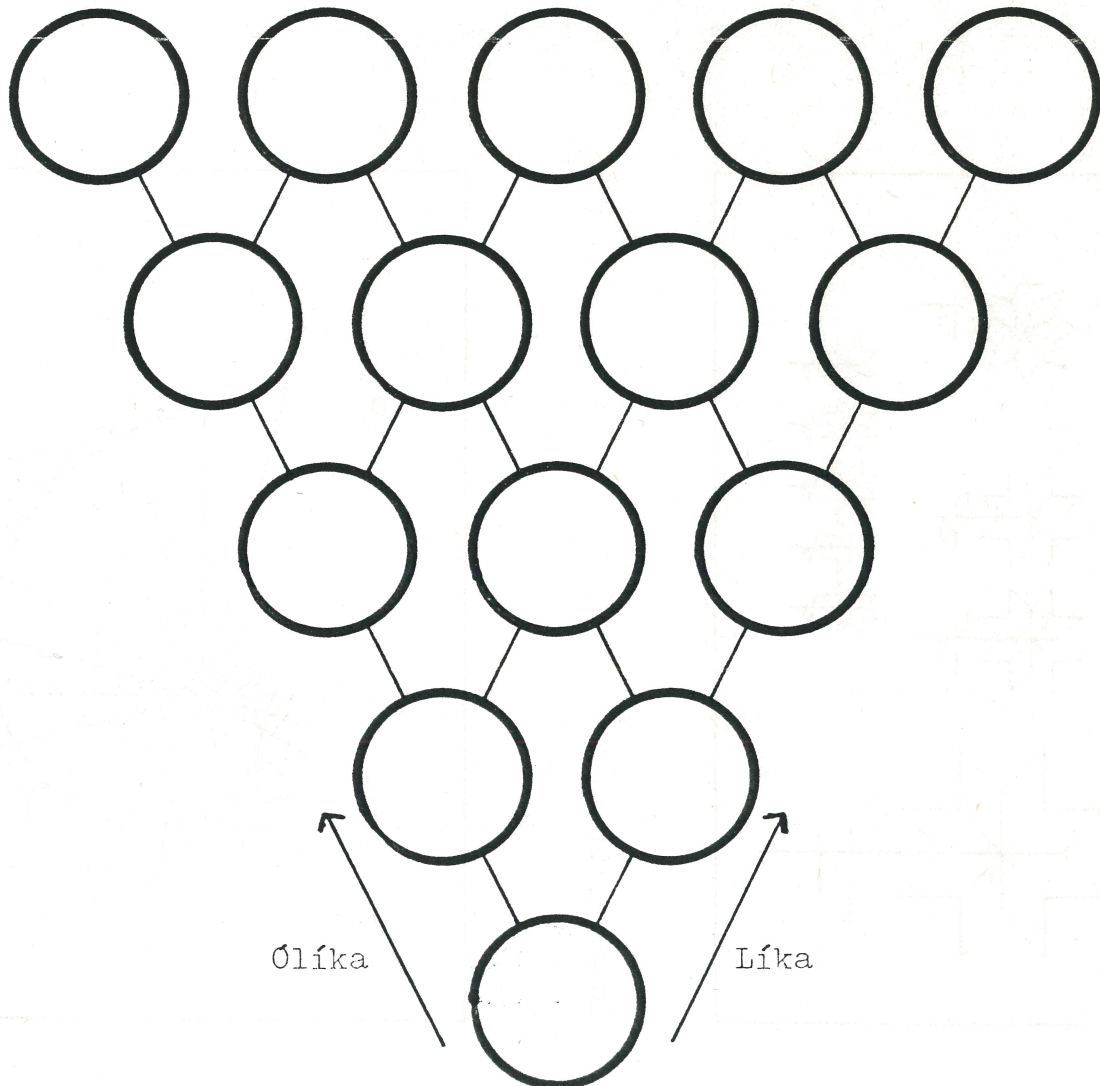
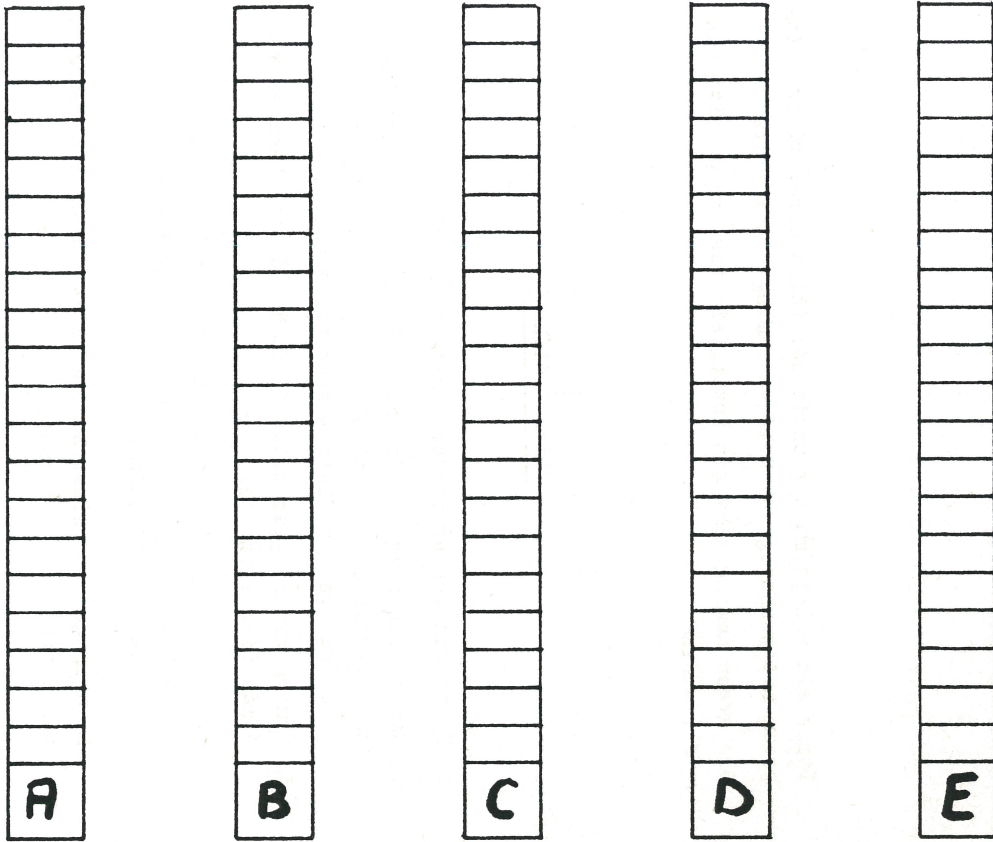
Bið hvønn næming taka ein knapp, ein terning og eitt bikar við í skúla.

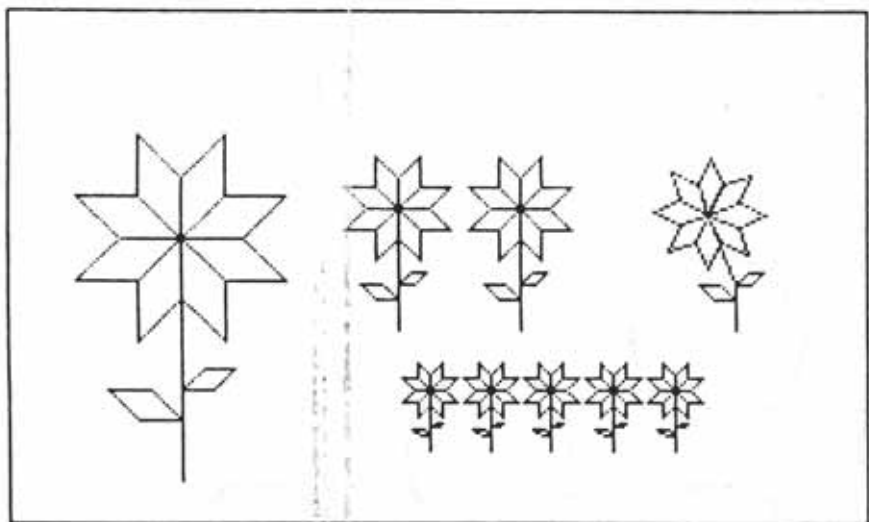
Líka - ólíka

1. Knappurinn verður lagdur í niðasta ringin.
2. Næmingurinn ringlar. Um talið, hann fær, er eitt líka tal, verður flutt eitt pláss á skák til hægri; er talið ólíka, verður flutt á skák til vinstri.
3. Næmingurinn ringlar aftur og heldur á, til hann er kominn á mál (í ovasta rað).
4. Ein krossur verður settur í tað uppteljingsársúluna, hann er kominn til, og byrjað verður av nýggjum. Pláss er fyri í minsta lagi 20 umferum.

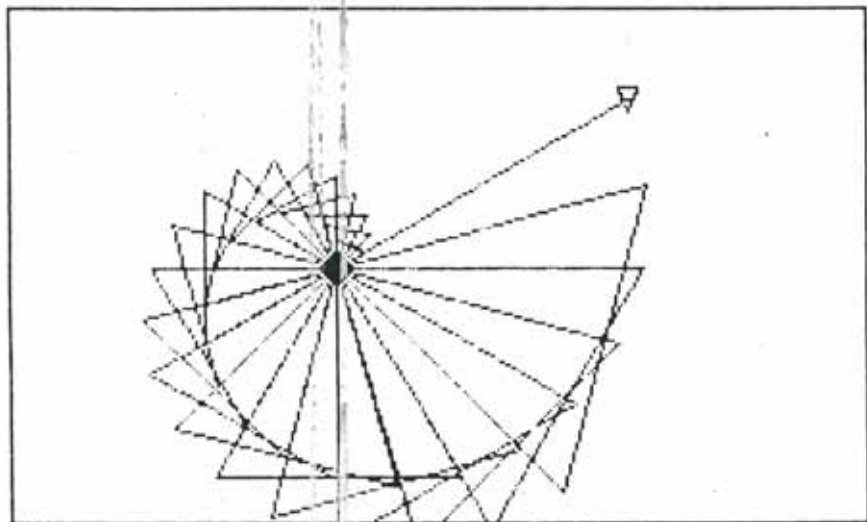
Lærarin ger sær sínar hagfrøðiligu hugsanir og umrøður tær eftir viðurskiftunum.

Líka - ólíka





Logomyndir



LOGO

LOGO er upprunaliga eitt amerískt programmeringsmál, sum er soleiðis uppbyggt, at næmingurin eftir ætlan skal føla seg stýra tólinum, í staðin fyri at tólið ella rættari sagt programmerurin stýrir næminginum. Tað, sum eg her kalli LOGO, er bert ein partur av heildini, og er eitt geometri/tekni programm: Vit hugsa okkum ein ósjónligan blýant, sum næmingurin kann stýra í allar ættir, bæði meðan hann tekur og ikki tekur.

Mín ætlan við at arbeiða nakað við hesum í einum 6. flokki við Argja skúla er, at næmingarnir á henda hátt fáa eina heilt ørvísi og vónandi betri fatan av tekniplaninum, snaringum, flytingum og speglingum. Samstundis fáa tey forerandi eina byrjan í programmering og eina heilt ørvísi heilamíking.

Eg byrjaði undirvísingina við, á talvuni at greiða teimum eitt sindur frá vinklum, og at vit máta teir í stigum. Við tað at eg ikki havi havt flokkin fyrr, var eg eitt sindur ivasamur um, hvat tey vistu um hetta, og tí gjerdi eg hetta meira við teirri ætlan at skatta dýpið. Tað vísti seg beinan vegin, at tey høvdu ein ávísan kunnleika til hesi viðurskifti. Tey vistu, hvat ein vinkul upp á 90 stig var, tey kendust við 180 stig, og hetta nýtti eg so sum grundarlag.

Eg fór so undir at tosa eitt sindur um snaringar, at vit kunnu snara t.d. 90 stig, og fyri at vísa teimum hetta betri og fyri spakuliga at koma inn á tann háttin, LOGO arbeiðir við, tók eg ein næming upp á gólvið. Eg bað hann nú:

gakk 5 fet fram
snara 90 stig til heguru
gakk 5 fet fram

Hetta gjerdi eg so nakrar ferðir við fleiri næmingum, broytti talið av fetum, snaraði til vinstru viðhvørt, men eg helt meg alla tíðina til 90 stig, tí eg hevði varhugan av, tá skiltu tey tað best.

Nú greiddi eg teimum frá, at tað var nakað, sum at eitt datatól, eg hevði als einki sagt um nakað datatól frammanundan, og at tað var eitt dataprogramm, sum kallaðist LOGO, og sum ætlanin var, at tey skuldu fara at arbeiða eitt sindur við ein tíma um vikuna í eina tíð. Lat meg leggja aftrat her, at ta tíðina, sum eg nýti til hetta, ætli eg at skarva burtur av tí tíðini, sum geometriin annars tekur.

Vit fóru nú í eitt høli, har vit kundu nýta datatólið, og eg greiddi teimum so mikið frá um sjálvt tólið, sum eg helt vera neyðugt. Tey mugu finna seg í, at ordrarnir í LOGO-programminum ikki eru á føroyskum, men á donskum, tí soleiðis er tað gjørt. Eg skrivaði nú á talvuna, tey boðini, eg hevði givið næmingunum, og við síðuna av skrivaði eg so, hvussu vit fóru at skriva tað á datatólinum:

gakk 5 fet fram	frem 5
snara 90 stig til høgru	højre 90
gakk 5 fet fram	frem 5

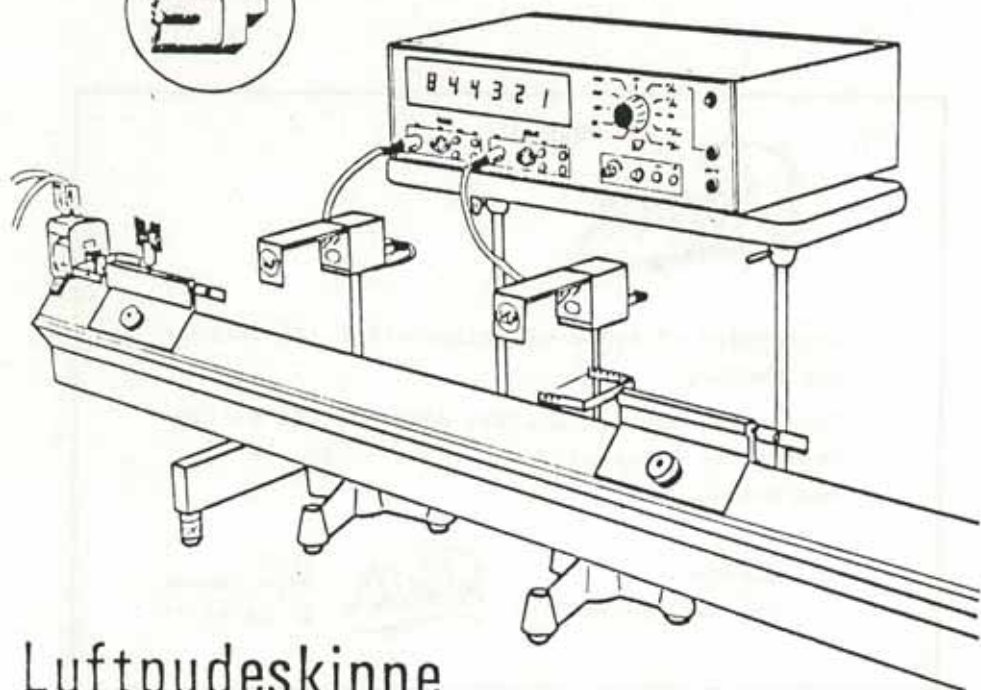
Nú er at siga, at vit bert hava eitt datatól, og tað ger arbeiðið eitt sindur torført og krevur rættiliga gott tol av næmingunum, tí sjálvandi sleppur bert ein næmingur fram at í senn. Men eg kann seta sjónvarpið til datatólið, soleiðis at myndin sæst á sjónvarpsskerminum samstundis, og hon er jú størri og ger tað, at næmingarnir allir fáa møguleika at fylgja við tí, ið fyriferst.

Eg lat nú ein næming skriva programmið á datatólið, og fyrri at fáa datatólið at gera tað, tað var biðið um, bað eg hann trýsta á RETURN-knettin. Næmingarnir sóu sjálvandi beinan vegin, at tað at brúka 5 fet var alt ov lítið á skerminum.

Eg vísti tí næminginum, sum sat við tólið, hvussu hann kundi rætta hetta, og vísti tað seg at 50 var meira hóskandi. Myndin, ið vísti seg á skerminum, sæst her:



Hendan tíman hendi so ikki meira, enn at onkrir næmingar aftrat sluppu framat, snaraðu onkun tíð til vinstru og kannaðu eftir, hvussu nógv fet pláss var til á skerminum.



Luftpudeskinne

Længde 200 cm

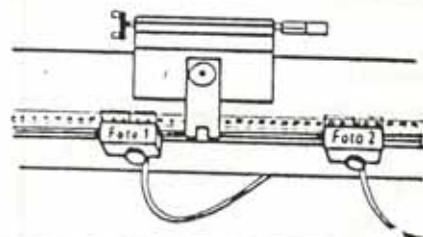
Fremstillet i eloxeret aluminium.

Justereret med en typisk afvigelse på 0,02 mm

Kan efterjusteres efter evt. overbelastning.

Forsynet m. malestok, affyringsmekanisme, 2 vogne.

m. tilbehør og lodder samt endehjul.



Nyhed

Kan leveres med ny type fotoceller, der fastgøres direkte på luftpudeskinnen.

Fotocellerne er forsynet med skydeviisere, der angiver fotocellerne's nøjagtige placering på skinnens malestok.



A/s S. Frederiksen, Ølgod

Nymandsgade 22 · 6870 Ølgod · III. (05) 24 49 66 og 24 42 52
FYSISKE APPARATER · STRØMFORSYNINGSANLÆG · LABORATORIEUDSTYR · KEMIKALIER

Podis

Leverandør af fysik og kemimateriel til færøernes skoler.

Prislister over apparatur, passende til de fleste danske lærerbøger til folkeskolen, kan rekvireres.

Bemærk :
Nyt områdenummer

Podis

Buevej 1
3400 Hillerød
tlf. 02'261711

Føroya Skúlabókagrunnur

gevir út skúlabøkur

bøkurnar sært tú
bøkurnar fært tú
i

Bókamiðsøluni

Tinghúsvegur 18 . Box 202 . Telf. 1 37 56 . Tórshavn



Lützenstrøð 7. tlf. 16100 Tórshavn

PICCOLINE



Datalæra í skúlunum er nú veruleiki — tað er Piccoline eisini.

PICCOLINE er eitt úrslit av samarbeiðinum, sum verið hevur millum Regnecentralen og donsku kensluskipanina í mong, mong ár. Samstundis er PICCOLINE útgjerd við nýggjastu teknologiini. Í veruleikanum er PICCOLINE yngra systirin hjá PARTNER, ið Regnecentralen eisini hevur, og sum í dag verður mettur sum ein av mest framkomnu ípersónligu teldum á marknaðinum.

Men PICCOLINE er serliga framleidd við kenslunýtslu sum endamáli og við biligum einkultstatiónum, við felags goymsluorku og skrivning. Sum standard er PICCOLINE útgjerd við stórarri internari goymslu, ektaðum grafíkki, møguleika fyri at greiða fleiri programm í senn og møguleikum, sum vit áður bert droymdu um fóru at gera seg galdandi innan kensluakið.



PICCOLINE
— teldan ið
betroykast skúlar

Computer
DATA
Systems

P/F **DATA**

EDV til framtíðina

Smyrilsvegur 20

3800 Tórshavn

Tlf. 16633

gjar!

Far frá 8-talinum í ovasta vinstra horni og til 7-talið í niðasta hœgra horni. Tú mást bert fara úr einum rúmi í eitt grannarúm, har sama tal er í. Sjá líttlu mynd.

8	9	9	2	9
8	4	8	5	
5	9	2	0	7
3	2	1	5	4
6	0	3	2	0
3	4	1	1	7
2	7	4	4	9
4	3	2	6	3
2	0	5	8	5

8	9	9	2	9	5	7	4	4	4	7
8	4	8	5	8	6	1	1	0	6	
5	9	2	0	7	7	7	4	0	5	9
3	2	1	5	4	6	6	3	0	2	8
6	0	3	2	0	1	9	3	6	3	8
3	4	1	1	7	6	3	4	0	7	5
2	7	4	4	9	8	5	2	0	7	9
4	3	2	6	3	4	0	1	8	4	0
2	0	5	8	5	8	5	5	3	5	2
7	4	0	4	3	2	2	6	0	7	1
8	1	7	2	0	1	8	7	2	4	7
7	9	9	9	3	9	1	2	2	1	7

Svar til seinasta gjar :

Hon fer úr TOPSTAD 2^{22} móti CHRIWILL, síðani móti BRUNEL og at enda móti KATEL 6^{04} , har hon er klokkan 6^{27} .