

SCIENCA REVUO de Internacia Scienca Asocio Esperantista BEOGRAD (Jugoslavio)	El Vol. 25 n-ro 2/3 (106/7) 20.5.1974.
---	--

## TESTO PRI ESPERANTO-LINGVOSCIO

(H. Bakker, Amsterdam, Nederlando)

### I. ENKONDUKO

En la 20-a TEJO-kongreso kiu okazis en 1964 en Amsterdam fondiĝis nova komisiono por la eksteraj rilatoj de TEJO, sub la nomo de "NEJO-komisiono" (kontaktoj kun Ne-Esperantistaj Junularaj Organizaĵoj), nomo kiu estis ŝanĝita en 1971 en: Komisiono por Eksteraj Rilatoj (KER).

La metodo de laboro de tiu komisiono karakteriziĝis en la jaroj 1964 ĝis 1969 per emfazo de la racia pristudado de la lingvoproblemo en internaciaj junularaj organizaĵoj. Tiuj organizaĵoj ja principe povas elekti inter tri rimedoj por solvi sian lingvoproblemon: tradukado kaj interpretado, lernado de aliaj naciaj lingvoj, kaj lernado de la internacia lingvo. Komparado de tiuj tri rimedoj inter si, laŭ kiel eble plej objektiva maniero, devus konduki al la konstato kiu el la tri rimedoj estas la plej efika kaj racia por internacia komunikado en la organizaĵo (aŭ por iuspeca internacia komunikado: povus esti ke ekzemple la internacia gazeto de iu asocio plej racie aperu en 5 lingvoj, sed ke la korespondado inter estraranoj okazu en Esperanto). Objektivaj kriterioj por la komparado povus esti la bezonataj tempoj kaj mono por atingi kontentigan komunikan nivelon laŭ po ĉiu el la tri rimedoj. Ankaŭ la prestiĝo kiun donas iu rimedo antaŭ la "ekstera mondo" estus komparebla, se per enketoj oni esplorus en la publiko kiel ĝi aprezus la rimedon elektitan de la organizaĵo.

Por konstati la bezonatan tempon kiun bezonas iu internacia asocio por estigi sufiĉan lingvoscion ĉu nacilingvan, ĉu internacilingvan, oni devus uzi lingvotestojn. Tiuj testoj devus, por diversaj lingvoj, mezuri la lingvonivelon ĉe la membraro de la asocio, kaj krome ili devus antaŭdiri la bezonatan nombron da horoj por atingi kontentigan nivelon de scio por ĉiuj membroj kiuj devus komuniki internacie.

Tiaj lingvotestoj ekzistas por multaj naciaj lingvoj: ilin trovi, kaj elekti la plej taŭgan estis jam sufiĉe granda laboro, tamen plenumita de la NEJO-komisiono en la jaroj 1964 ĝis 1967. Sed por Esperanto neniu tia testo ekzistis. Tial la komisiono entreprenis propran projekton. Post studado de libroj pri testfarado, statistiko kaj psikologia mezurado, du homoj: Wouter Pilger kaj Hans Bakker, kompilis teston pri Esperanto, kaj eksperimente provis ĝin. La rezulton ili publikigis en raporto en 1967, en la franca kaj angla lingvoj (la agado ja koncernis ne-esperantistajn asociojn). Post nelonge la raporto elĉerpiĝis.

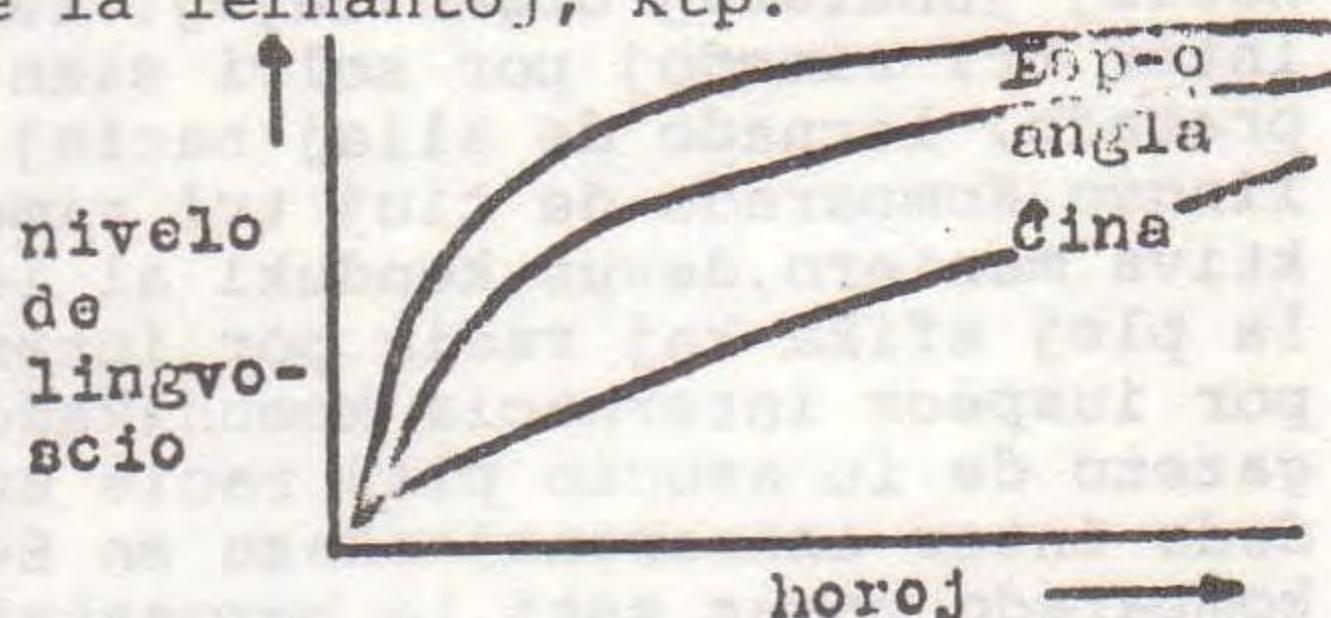
La laboro plu evoluis per eldono de dua, plibonigita versio de la Esperanto-testo, kaj ĝia elprovado ĉe pli da homoj. Por la ellaboro la universitato de Leiden (Nederlando) disponigis helpon kaj komputilon. Pro troŝarĝiteco de la koncerna universitata asistanto, kaj pro komputilaj paneoj, tiu ellaborado daŭris plurajn jarojn. Estas vere, ke ankaŭ la komisiono ne forte puŝis la laboron antaŭen, ĉar post 1969 la komisiono eniris tute alian agadlinion. Ĝi forlasis la nur-racian pristudadon de la lingvoproblemo, kaj ekemfazis la ideologion kaj la maljuston ligitajn al la lingva kaj kultura imperiismo en la mondo.

Tamen - la multjara kolektado de testrezultoj kaj ilia prilaborado ne devus resti sen konkludo, kaj nun ni povas prezenti al vi, malfrue sed ne malbone, la rezultojn. Verŝajne tio ĉi estos la fino de la tiudirekta agado de la komisiono. La testo ne estos utiligata en la funkcio kiun ni origine elpensis por ĝi. Eble la testo tamen utilos por aliaj esperantistoj, ĉu por studaj celoj, ĉu por pedagogiaj. La testo mezuras lingvoscion, kaj krom tio ebligas proksimuman antaŭdiron kiom da horoj la lernanto bezonos por atingi pli altan nivelon de lingvoscio. Fakte, por individuoj tiu antaŭdiro ne estas tre preciza, sed por grupoj (do por meza antaŭdiro) ĝi estas sufiĉe fidinda.

## II. LERNOKURBOJ PRI LINGVOSTUDADO

En la origina koncepto pri la uzo de la testo, ĝi devus ebligi la mezuradon de la nombro de horoj bezonataj por studi nacian aŭ la internacian lingvojn. Kompreneble tiu nombro de horoj dependas de la nivelo de lingvorego kiun oni volas atingi, kaj kiun oni jam posedas ĉe la komenco, ĝi dependas de la instrumetodo, de la lernantoj, ktp.

Ideale estus se oni disponus pri jena grafiko, po unu por diversaj situacioj de instruado kaj lernado. Tiam oni devus scii nur la ĝisnunan lernodaŭron pri, ekz., Esperanto, kaj la grafiko montrus la nombron de horoj ankoraŭ necesa por atingi iun difinitan lingvonivelon.



Tiumaniere la nombro de horoj por certa nivelaltigo estus tuj trovebla por diversaj lingvoj. Bedaŭrinde, la afero ne estas tiel simple solvebla.

La unua malfacilaĵo estas, ke oni devas difini, kio estas "lingvoscio". Ĉu temas pri kapablo, uzi la lingvon en certaj situacioj? Aŭ ĉu pri la teoria scio? Certe la unua kapablo estas tiu, kiu plej gravas por internaciaj rilatoj. Sed aliflanke estas tuj videble, ke ĝi dependas de multegaj faktoroj kiuj tute ne estas lingvecaj. Lingvo-uzo implicas influojn de la uzanta personeco, de la traktata temo, de la hazardaj cirkonstancoj. Por ke ne jam tuj estu perdita la espero pri trovo de uzebla grafiko, estos necese kontentiĝi pri mezurado de *teoria scio*. Sole tiu dependas nur de lingvo-studo kaj ne de la aliaj nomitaj faktoroj.

Dua malfacilaĵo estas, ke eĉ teoria scio ne dependas nur de la daŭro de lingvo-studo. Aliaj influoj supozeble estas:

- jama scio pri aliaj lingvoj de la lerninto
- ĝenerala eduka nivelo de la lerninto
- interesiĝo, entuziasmo de la lerninto
- talentoj (kapabloj memori, imiti, logike pensi, ktp.) de la lerninto
- gepatra lingvo de la lerninto
- kapabloj kaj metodoj de la instruinto
- lernata lingvo

Tria malfacilaĵo estas, ke por grafiko necesas skalo, kaj por skalo necesas kvantigo de la lingvo-nivelo. Per t.n. lingvo-testoj (kiuj fakte estas nenio alia ol precizaj ekzamenoj) oni povas "mezuri" lingvoscion kvante.

Malagrabra konsekvenco de la kutimaj lingvo-testoj estas, ke unu testo estas aplikebla por ne pli ol unu (lernita) lingvo, por ne pli ol unu gepatra lingvo, kaj por ne tro diverĝaj specoj de lernantoj.

Tio signifas, ke por ĉiu lingvo lernata devas ekzisti testoj por ĉiu gepatra lingvo, kaj eĉ post tiu duobla diferencigo nova divido necesus por infanoj, studentoj, migrantoj, ktp.

Praktike oni devas rezigni pri ĉio-ĉi, kaj simple fari ekz. anglalingvan teston en kelkaj variantoj por la diversaj lingvogrupoj: romana, slava, ĝermana, por la japana, ktp.

Kvara problemo estas la nekompareblo de la rezultoj de la diversaj testoj. 70% ĝustaj respondoj en franclingva testo ne estas simple egalegebla al 70% ĝustaj respondoj en anglalingva testo. Ne estas do eble, meti pli ol unu kurbon en la grafiko. Praktike oni ankaŭ neglektas ĉi tiun limigon: la 0-punkto (neniu scio) kaj la 100%a punkto (denaska scio) de unu testo devas korespondi kun 0, resp. 100% ĝustaj respondoj de alia testo. Oni povas nur esperi, ke ankaŭ por la inter-estantaj procentaĵoj la testrezultoj kovru unu la alian.

Kvine. Ekzistas nemultaj vere bonaj testoj kiuj mezuras scion pri fremda (lernata) lingvo; pri Esperanto ekzistas neniu testo \*).

La malhelpoj do ŝajnas grandaj. Tio estas la kaŭzo ke ankaŭ en alian direkton ni serĉis, por trovi *universale* aplikeblan, ĝeneralan, rapidan teston pri lingvo-uzo. Vere ekzistas tiuspeca "enketo", uzata de la usona Packorpuso.

Kompara skemo pri la lingvo-testo (kiu mezuru lingvo-scion teoriant) kaj la lingvo-enketo (kiu mezuru la povon uzi la lingvon praktike) aspektas jene:

	lingvo-testo (teorio)	lingvo-enketo (uzo)
origino de la Esperanto versio:	mem verkita	adapte tradukita el la usona originalo
mezuras:	lingvoscion	lingvo-uzon
aplikebla al diversaj lingvoj?	ne	jes (do:kompareblaj rezultoj)
objektiva?	jes	ne
rapida?	ne (1 horo)	jes (10 min.)
ekvivalentaj, paralelaj demandaroj necesaj?	jes	ne

(Noto: la paralelaj testoj por la sama lingvo estas necesaj, por eviti ke la lernantoj klopodas ekscii la tekston de la testo, kaj prepari sin por ĝi.)

\*) Bibliografio troviĝas en la serio de "Mental Measurements Yearbooks", sub redakto de Oskar Buros.

Resumo de tiu ĉi ĉapitro en formo de skemo:

Kalkulo                      Testo                      Enketo                      (= ilo de mezurado)

studhoroj → lingvoscio → lingvouzo

aliaj faktoroj → aliaj faktoroj →

(vidu: "dua malfacilaĵo")      (vidu: "unua malfacilaĵo")

Sagoj montras influon.

### III. TESTO PRI LINGVOSCIO

#### a) La demando, kion testi

Testoj pri lingvoscio kutime dividiĝas laŭ la speco de lingvoscio, kiun ili pretendas mezuri. Ili povas aplikiĝi al mezurado de prononco, gramatiko, vortoscio. Alia kutima divido de la objekto estas: aŭskultado, parolado, legado, skribado. Kombino de ambaŭ dividoj ŝajne liveras 3x4=12 diversajn specojn de lingvo-rego, ĉiuj aparte testeblaj.

Ni kritike rekonsideru la ĝustecon de la supra dispartigo. Necesas ja unue klare scii "kion testi", antaŭ ol transiri al "kiel testi".

Kiam ni aktive produktas lingvon, ekestas iumaniere vortoj, frazeroj, ĝenerale: lingveroj en nia menso. La tuta problemo de "penso kaj lingvo" troviĝas en la ekesto de la lingveroj. Ĉi tie ni simple konstatu, ke la produktado de lingveroj postulas

-scion de vortoj,  
-scion de gramatiko. (Por nia uzo ni difinas "gramatikon": "aro da reguloj pri la kunmetado de lingvo-elementoj.")

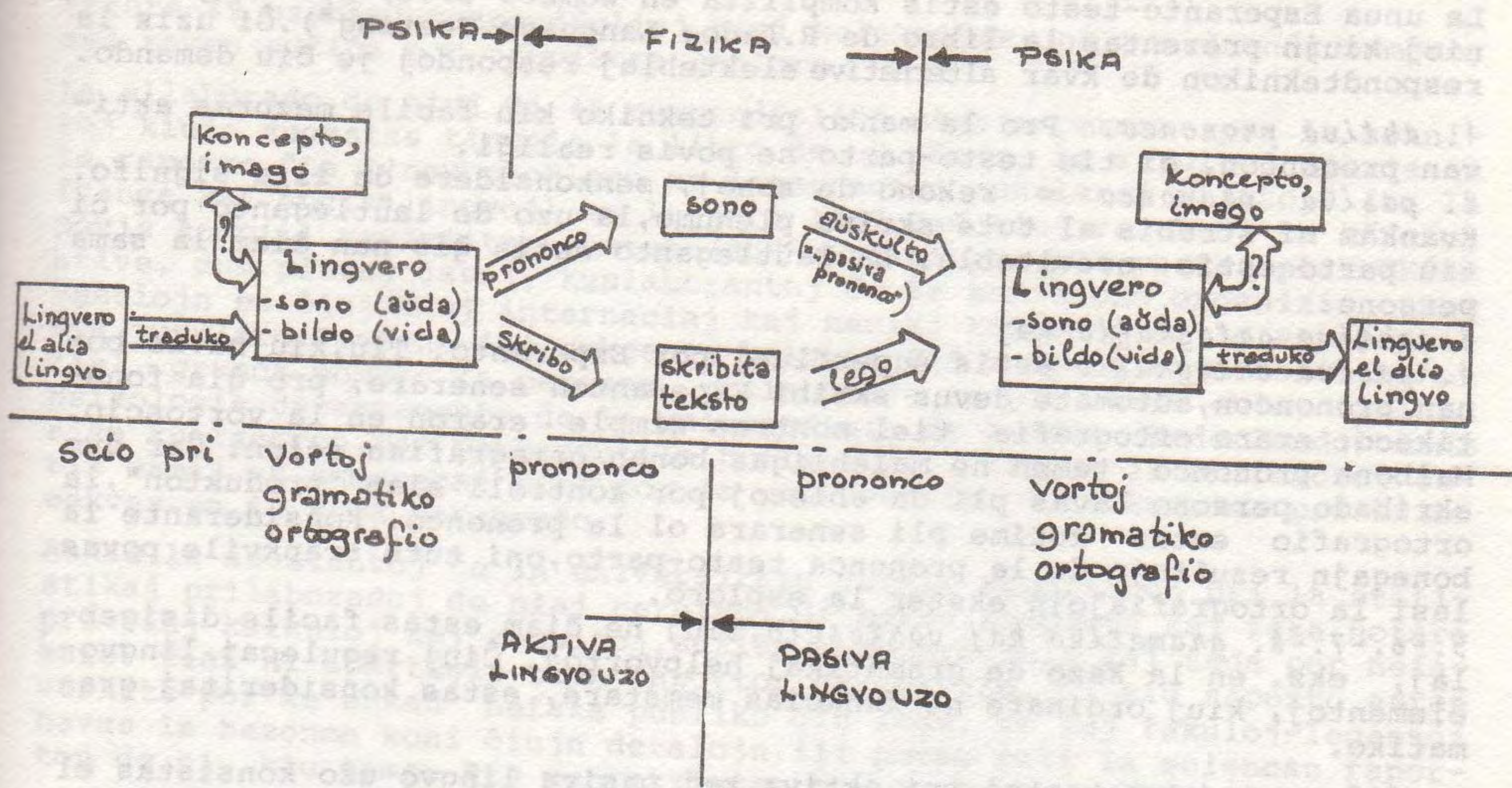
La lingveroj konsciiĝas en sona aŭ bilda formo. Tiu lasta formo de lingvo-konscio postulas iugrade *ortografian scion*.

Por *enmondigo* de la psike produktitaj lingveroj estas bezonataj iuj *fizikaj kapabloj*, nome (en la *aktiva lingvo-uzo*) muskolaj aktivecoj de prononco kaj skribo. La unua aktiveco estas senkompare pli komplika ol la dua. Muskolan kapablon skribi lingvon oni ĝenerale ne testas, escepte ĉe skribado en nekutimaj simbolsistemoj. (Noto: dum la skriba aktiveco ĝenerale aperas krome la neceso iom precizigi la ortografian bildon. Esence tamen tiu aldona ortografia scio apartenas al la pli frua, psika stadio.)

Por "*kapto*" de lingvo el la ekstera mondo oni denove bezonas instrumentojn fizikajn, nome la orelojn aŭ okulojn. La pervida registrado de skribitaj tekstoj (legado) ĝenerale prezentas neniujn malfacilaĵojn kaj estas do ne-testinda (escepte, denove, ĉe nekonataj skribsistemoj, aŭ ĉe lingvo, kie skribo kaj sono tre diverĝas). La orelo tamen malpli precize registras la sonojn, kaj bezonas trejnadon kaj alkutimiĝon. Post ĉi tiu kompreneble tre supraĵa, analizo do rezultas la jenaj testindaj kapabloj:

p s i k a j :	vortoscio	aktiva	kaj	pasiva
	gramatiko	"	"	"
	ortografio	"	"	"
f i z i k a j :	prononco	"	"	" (aŭskulto)

La 12 ŝajnaj eblecoj do reduktiĝis al 8 realaj eblecoj.



b) La demando kiel testi

Ĉiu el la ok supre listigitaj temoj postulas sian propran teston:

	aktiva	pasiva
prononco	(1)	(2)
ortografio	(3)	(4)
gramatiko	(5)	(6)
vortoscio	(7)	(8)

La 8 temoj estas aparte komentitaj ĉi-sube. Unue tamen ni ekzameni teston pri la angla lingvo laŭ la supra dividiĝo.

La testo TOEFL\*) enhavas partojn: I, II, III-A, III-B, IV kaj V.

	aktiva		pasiva	
prononco			I	
ortografio				
gramatiko	II	V	I	IV
vortoscio	II	III-A	I	III-B
	V		IV	

Montriĝas, ke la rubrikoj de la testo TOEFL ne mezuras nur specife unu specon de lingvoscio, kvankam ĝiaj aŭtoroj jes tion pretendas.

\*) Test of English as a Foreign Language (TOEFL).

c) La Esperanto-testoj.

La unua Esperanto-testo estis kompilita en somero 1966, laŭ la gvidlinioj kiujn prezentas la libro de R.Lado: Language Testing\*). Ĝi uzis la respondteknikon de kvar alternative elekteblaj respondoj je ĉiu demando.

1. *aktiva prononco*. Pro la manko pri tekniko kiu facile mezuras aktivan prononcon, ĉi tiu testo-parto ne povis realiĝi.

2. *pasiva prononco* = rekono de sonoj, senkonsidere de ilia signifo. Kvankam ni strebis al tute skriba plenumo, la uzo de laŭtleĝanto por ĉi tiu parto estis neevitebla. La laŭtleĝanto estis ĝis nun ĉiam la sama persono.

3. *aktiva ortografio* kaj

4. *pasiva ortografio* estis superfluaĵoj por Esperanto. Tiu, kiu havas bonan prononcon, aŭtomate devus skribi Esperanton senerare, pro ĝia fonetikeco; eraro ortografia tiel montras simple eraron en la vortoscio. Malbona prononco tamen ne malebligas bonan ortografian scion. Ĉar dum skribado persono havas pli da eblecoj por kontroli sian "produkton", la ortografio estas kutime pli senerara ol la prononco. Konsiderante la bonegajn rezultojn de la prononca testo-parto, oni tute trankvile povas lasi la ortografiaĵojn ekster la esploro.

5.-6.-7.-8. *gramatiko kaj vortoscio*. Tiuj ne ĉiam estas facile disigeblaj, ekz. en la kazo de gramatikaj helpvortoj. Ĉiuj regulecaj lingvo-elementoj, kiuj ordinare ne funkcias memstare, estas konsideritaj gramatiko.

La diferenco inter testoj pri aktiva kaj pasiva lingvo-uzo konsistas el tio, ke la unua speco ne donas la serĉitan lingveron. Ĝi devas esti produktita, laŭ indikoj en la kunteksto:

KUNTEKSTO → KRITIKA ERO ← KUNTEKSTO

Se temas pri pasiva lingvo-uzo, la testo *jes* enhavas la kritikan eron, kiu nur devas esti *komprenita*.

Ekz. pri la vorto "bofrato":

aktiva testo: "la frato de lia edzino estas lia ....."

pasiva testo: "mia bofrato estas la frato de mia ....."

La *tekniko de alternativaj respondoj* donas la ĝustan respondon *inter aliaj respondoj*. Se tiuj aliaj estas evidente neĝustaj, la ĝusta elekto dependas nur de *kompreno* de la ĝusta alternativo. Tiukaze la testo havas *pasivan* karakteron.

Se la aliaj eblecoj tamen estas facile misgvidaj, t.e. ke lernanto, ne scianta la precize ĝustan respondon jam antaŭe, estas tentata misdiveni, tiam la testo tre similas *aktivan* teston. Laŭ malfacileco de la elekto la alternative respondenda testo do varias inter la du ekstretoj: pasiva kaj aktiva testo.

El tiuj ĉi konsideroj rezultis la unua versio de la uzita testo, kiu konsistis el:

parto I-A:	prononco pasiva:	10 eroj	
I-B:	prononco aktiva:	12 eroj	(pri akcentoj en Esp-o)
I-C:	prononco pasiva:	10 eroj	(laŭ tekniko diferenca de I-A)
II:	gramatiko pasiva:	10 eroj	
III-A:	vortoscio pasiva:	10 eroj	
III-B:	vortoscio pasiva:	20 eroj	(laŭ tekniko diferenca de III-A)
IV:	gramatiko aktiva:	32 eroj	
V:	vortoscio aktiva:	7 eroj	

\*) Mc Graw Hill, 1964.

Ĉi tiun teston ni unue prezentis al kelkaj nederlandaj junaj esperantistoj kaj poste al nombro da partoprenantoj en la 22-a Internacia Junulara Kongreso de TEJO en Pècs, Hungarujo, en julio 1966.

Entute 49 uzeblaj respondfolioj tiel kolektiĝis; ne tre granda nombro, sed tamen sufiĉa por provizora esploro.

La ellaborado de tiuj ĉi 49 respondfolioj okazis permane, per la teknikoj kiujn sugestas tiucele la libro de R. Lado. La rezultoj aperis en la raporto "La lingvoproblemo en internaciaj junularaj rilatoj" (en la franca kaj angla lingvoj) en la jaro 1967. Laŭ tiuj rezultoj la aŭtoroj povis kompili reviziitan teston (dua versio), por pli vasta apliko. Efektive, dum pluraj jaroj, kunlaborantoj de la komisiono organizis test-sesiojn en ĉiuj eblaj internaciaj kaj naciaj kunvenoj de la esperantista junularo. Finfine ili sukcesis kolekti 238 responditajn foliojn. Por tiel granda nombro la permana prilaborado ne plu estus ebla; tial la psikologia departemento de la universitato de Leiden (Nederlando) donis sian kunlaboron, por perkomputila prilaborado. Esence la prilaboroj estis samaj aŭ samspecaj kiel por la unua versio. Ilia konciza priskribo sekvas en la suba paragrafo.

Ankaŭ la asistantoj ĉe la universitato verkis raporteton pri la statistikaj prilaboradoj de niaj rezultoj. Ĝi estas kompleta kaj faka notaro pri ĉiuj kalkuloj kaj rezultoj, sufiĉe nekomprenbla kaj teda por nefakulo. Tial ni apartigis tiun raporton de ĉi-tiu. Ĉi tiu raporto estas verkita por ke ankaŭ nefaka publiko ĝin legu. Se iuj fakuloj-legantoj havas la bezonon koni ĉiujn detalojn, ili povas peti la sciencan raporton de ni, kiu tamen ĝis nun ekzistas nur en la nederlanda lingvo.

#### IV. LA VALIDIGO DE LA TESTO

La unua postulo, kiun kontentigu ĉiu mezurilo, estas tiu de valideco. Mezurilo estas valida se ĝi mezuras efektive tion, kion oni kredas mezuri per ĝi.

Lingva testo estas valida, se ĝi mezuras lingvo-scion kaj ne aliajn faktorojn, kiel ekz. inteligenton, sperton pri respondado de testoj, oratorajn kapablojn, ktp.

Validigo estas simpla afero en la kazo de testo pri nacia lingvo. Oni prezentas la demandojn al grupo da "denaskaj parolantoj" de tiu lingvo. Laŭdifine ili ja parolas la nacian lingvon perfekte; laŭdifine ilia lingvoscio estas ideala. Prenante en la grupo homojn kun plej diversaj kvalitoj rilate edukon, klerecon, talentojn, ktp., oni varias ĉiujn faktorojn escepte de unu: la lingvoscio. Se tia grupo senescepte respondas iun testo-demandon senerare, tio pruvas la validecon de tiu demando. (Kondiĉe, ke oni ne volas postuli de la testotaj eksterlandanoj pli altan lingvonivelon ol tiu de naciaj parolantoj.)

Pri Esperanto, la afero estas alia. Laŭdifine, korekta Esperanto estas tiu, kiel difinita en ĝia Fundamento, per la verkaro de Zamenhof, kaj per decidoj de la Akademio. La lingvaĵo de denaska (aŭ de tre sperta) esperantisto estas tre verŝajne, sed ne laŭdifine, korekta Esperanto.

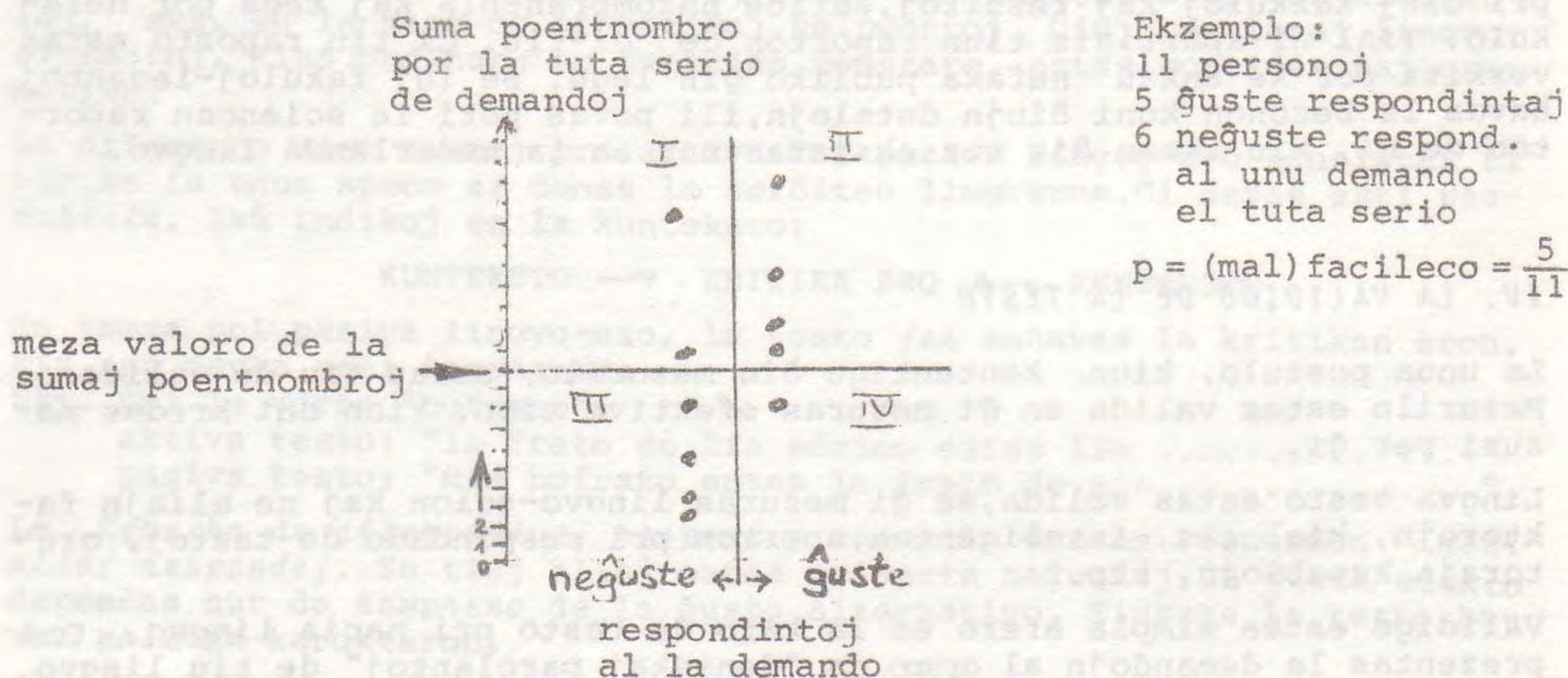
Tial ni sekvis jenan proceduron:

a) Ni supozis ke la demandoj estis proksimume validaj (validetaj), kio signifas, ke la ĝustan respondon je iu demando kaŭzis ĉefe lingva kompetento, kaj krome aliaj faktoroj. Tiu ioma influo de aliaj faktoroj kaŭzas, ke s-ro A, kiu havas precize la saman lingvonivelon kiel s-ro B, tamen ne havas precize la saman ŝancon je ĝusta respondo.

Estas statistike pruveble, ke tiu diferenco inter la verŝajneco de ĝusta respondo malkreskas, se s-roj A kaj B ne respondas nur unu demandon, sed serion da demandoj. La sumaj rezultoj de ĉiu el ili estos multe pli proksimaj unu al la alia, ol la rezultoj pri nur unu demando. En la Esperanto-testo troviĝis fine 65 demandoj (en la unua versio 60 demandoj travivis la kribradon), kio signifas ke la sumaj rezultoj diferencas inter 1 kaj 8 fojojn malpli ol la rezulto pri unusola demando. La suma rezulto tiam estas akurata, kun risiko de kelkaj procentoj (proks. 5%).

b) Ĉar la sumo de ĉiuj demandoj donas la plej bonan alproksimiĝon al la mezurenda "lingvoscio", oni povas kompari ĉiun unuopan demandon kun tiu sumo. Ekzemple se persono A atingas altan nombron de ĝustaj respondoj (tion ni nomos "poentoj") al serio de demandoj, ni (laŭ la difino) diras ke li havas bonan lingvoscion. Inverse por persono B kun malalta poentnumero. Se A respondas al unu el la demandoj el tiu serio malĝuste, kaj B ĝuste, tiu demando evidente ne mezuras "lingvoscion". Tia demando ne estas "valida": ĝia forigo el la serio faras la demandoserion pli homogenan, pli bona mezurilo por lingvoscio. Statistike oni esprimas tion jene:

#### GRAFIKO POR UNU DEMANDO EL TUTA SERIO



Se vi pristudas ĉi tiun bildon, vi komprenos ke demando estas "valida" (mezuras la saman econ kiel la tuta demandoserio) se ĉiuj punktoj en la bildo troviĝas en la fakoj II kaj III, kaj neniuj en la fakoj I kaj IV. En la statistiko oni povas tion esprimi per faktoro, kiun oni nomas  $r_{pb}$ ,  $S_{it}$  aŭ  $t$  (depende de la maniero de prikalkulado), kaj kiuj estas des pli altaj ju pli valida estas la demando.

Por ĉi tiu testo precipe la  $S_{it}$  estis taŭga mezurilo, ĉar ĝi estas sendependa de la facileco de la demando, do de la proporcio de punktoj en la fakoj II+IV.

c) Alia kriterio por bona demando estas kiom da homoj elektis iun neĝustan respondon. Ĉiu demando estis respondebla per 4 alternativaj respondoj, el kiuj nur unu estis ĝusta. Se tamen eĉ pli da homoj elektas alian (do malĝustan) respondon ol la ĝustan, tio suspektigas la demandon. Ĉu tiu malĝusta respondebleco estus tamen defendebla kiel ĝusta? Tio ne nepre devas esti vera (ĝi povas esti tre bona mistifikilo) sed la granda nombro de tiaj respondoj tamen donas averton al la testverkoj.



Ankaŭ kontrolinda estas la proksimume samproporcia dividiĝo de ĉiuj malĝustaj respondoj inter la malĝustaj respondalternativoj. Se unu el la tri malĝustaj respondalternativoj ricevas preskaŭ neniom da voĉoj, tiu alternativo estas evidente tiel klare malĝusta, ke ĝi sambone entute ne estus prezentita kiel alternativo. Oni faras la demandon pli efika anstataŭante tiun malĝustan respondalternativon per pli "misloga" (mistifika) respondalternativo.

Tio ludas pli gravan rolon por demando testanta "aktivan" ol "pasivan" lingvoscion. (vidu par. III-c)

d) Tute aparte de ĉi tiu proceduro ni uzis la *kritikojn*, kiujn ni kolektis dum ĉiuj sesioj. Ĉiu rimarko, demando, ktp. estis tie laŭlitere notita. La ĝenerale alta lingvonivelo (do juĝkapablo) kaj la granda diverseco laŭ nacioj multe utilis pro tio, ke ni ricevis abundajn kaj inteligentajn kritikojn.

Ankaŭ ni mem havis poste kritikojn. Entute estis kritiko, ia ajn, pri ĉ. la duono de ĉiuj demandoj.

e) Laŭ ĉi tiuj kriterioj okazis selekto el la demandaro. En la unua versio 111 demandoj reduktiĝis ĝis 60. En la dua versio oni unue aldonis novajn demandojn ĝis 91, el kiuj poste 26 forfalas. La definitiva versio do enhavas 65 demandojn (en 5 rubrikoj).

Kiel kriterioj do funkciis:

- la faktoro Sit
- la nombro de respondoj al unu malĝusta respondalternativo: se tro alta (pli alta ol la nombro de respondoj al la ĝusta respondalternativo) aŭ tro malalta (preskaŭ nulo)
- la rimarkoj faritaj dum la testsesioj.

Tiuj kriterioj ne estis aplikataj blinde kaj aŭtomatisme: ili nur servis kiel avertoj kaj gvidiloj en la selektado.

La (mal)facileco de iu demando (la proporcio de ĝustaj respondoj, t.e. la "p-valor") ne servis kiel kriterio. Tiel kaj tre facilaj kaj tre malfacilaj demandoj eniris la teston.

f) Kiel ni jam konstatis pli frue, "lingvoscio" ne estas nur unu kapablo, sed kunmetaĵo de diversaj kapabloj (gramatiko-vortscio; aktiva-pasiva). La testo konsistis el pluraj rubrikoj, ĉiu rubriko mezuranta alispecan lingvokapablon. Tial la demandoj estis komparitaj ne kun la poentsumoj por la tuta testo, sed nur kun la poentsumo por la koncerna rubriko; Sit do estis kalkulita por ĉiu demando interne de sia rubriko.

Post tio la diversaj rubrikoj kiel tutoj estis komparataj inter si. El tio montriĝis ke:

- la du rubrikoj mezurantaj la prononcon, efektive parencas;
- la kvin rubrikoj mezurantaj gramatikon kaj vortscion (aktivan kaj pasivan) ankaŭ parencas (persono kun alta poentnombro por unu el tiuj rubrikoj havas ankaŭ altan poentnombron por la aliaj rubrikoj).
- la lasta grupo (kvin rubrikoj) havas rilaton al la horoj de studado kaj praktikado. La du prononco-rubrikoj ne havas tian rilaton.

Pro tio la tuta testo estas disigebla en du partoj: prononco-parto (2 rubrikoj) kaj la gramatika-vortscia parto (5 rubrikoj).

La statistikaj teknikoj por atingi tiujn ĉi konkludojn estas sufiĉe komplikaj; krom per normala interkorelacia metodo, la plej trafa disdividiĝo estis ankaŭ esplorata per faktoranalizo, laŭ la t.n. Varimax-sistemo. Pro tio ke prilaborado estis ne nur por la testverkintoj interesa, sed ankaŭ prezentis por la universitataj asistantoj studobjekton, aliaj prilaboroj (disigantaj la testpersonojn en pluraj grupoj) sekvis, tamen sen speciale interesaj aŭ novaj konkludoj por la testo. Raporteto pri tio ĉi aperis kiel interna dokumento de la universitato (en la angla lingvo).

La korelacioj inter la diversaj rubrikoj estis:

Rubr.	A	B	C	D	E	F	G	log t
prononco	A	1.00000						
	B	0.55542	1.00000					t = horoj de studado plus praktikado
grama-	C	0.24272	0.34763	1.00000				
tiko	D	0.18671	0.26288	0.66143	1.00000			
kaj	E	0.06154	0.23889	0.73133	0.66495	1.00000		
vort-	F	0.11720	0.25623	0.77107	0.64949	0.81600	1.00000	
scio	G	0.19810	0.31272	0.65994	0.67245	0.75302	0.73870	1.000
Log t		-0.04540	0.12748	0.46876	0.49067	0.63679	0.5687	0.5687 1.00

#### IV. LA RILATO INTER TESTREZULTOJ KAJ HOROJ

Por trovi la suprenomitan rilaton, kaj desegni la lernokurbon (vidu ĉap. II) ni refoje kalkulis la sumajn poentojn de ĉiu persono, sed nun konsiderante nur la fine elektitajn 65 demandojn. La horoj estis prenitaj sen iu korekto. Sendube tiuj horciferoj estas neakurataj, sed ebleco por kontrolo mankis. Pro statistikaj kialoj, sed ankaŭ por forigi la plej grandajn mistakojn en hornombroj, ni uzis la logaritmon de la horoj, anstataŭ la hornombrojn mem.

Se lingvoscio kaj horoj estus valide kaj akurate mezuritaj, eĉ tiukaze la korelacio ne estus perfekta, pro la kun-influo de la faktoroj:

1) jama lingvoscio pri aliaj lingvoj ol la testata (Esperanto) kaj la gepatra, 2) eduka nivelo, 3) interesiĝo, 4) talentoj, 5) instrumetodo, 6) gepatra lingvo.

3), 4) kaj 5) ne estis de ni mezuritaj. En kontrolita eksperimento kun kurso oni estus povinta atenti tiujn faktorojn, sed ne en nia situacio. Sendube ilia influo estas ne neglektebla, sed ili estas malfacile mezureblaj. Ekzemple: oni povas tre malfacile mezuri la influon de la verŝajne tre grava faktoro 3), interesiĝo, krom per persona juĝo pri la personeco de tiuj homoj kiujn oni hazarde iom konas.

Pri la faktoro 1): la nombro de lingvoj kiujn oni "iom" scias (krom Esperanto kaj la gepatra), ni konstatis ke ĝi ne influas la poentsumojn de la individuo. Tio estas kontrolita en la unua testversio por la tuta grupo per kalkulo de la korelacia koeficiento  $r$  (montriĝis ke  $r=0,03$ ) kaj interne de ĉiu el la grupoj RU kaj RM (vidu pri tio poste) laŭ la metodo Wilcoxon (komparo inter grupo scianta malmultajn lingvojn kaj grupo scianta multajn lingvojn. Tiu komparo donis  $u=0,2$  por grupo RU kaj same por grupo RM).

Ankaŭ la grupo R kaj S ne diferencas laŭ scio de aliaj lingvoj, se iliaj propraj indikoj pri lingvoscio estas fideblaj (Wilcoxon  $u=0,5$ ). Ni do konsideris en la plua esplorado ke la scio pri fremdaj lingvoj ne estas influa faktoro.

La influo de la faktoroj 2 kaj 6 fine estis eslorebla per duobla dividado de la testpersonoj, jene:

- inter tiuj kiuj studas aŭ studis en universitato, kaj aliaj (grupoj U kaj M)
- inter tiuj kies gepatra lingvo apartenas al la roman-germana lingvo-familio kaj aliaj (grupoj R kaj S).

Tiel kvar kategorioj de testpersonoj rezultis:

		gepatra lingvo-grupo	
		R	S
eduk-	U	1-a versio:21	1-a versio:11
		2-a versio:45	2-a versio:41
nivelo	M	1-a versio:10	1-a versio:5
		2-a versio:84	2-a versio:68

testojn. Aliaj personoj eble ne kutimis ĉi tiun sistemon, kaj devis unue trovi sian vojon en la test-folioj.

La diferencoj suprenomitaĵoj ankaŭ rezultis el pli rafinita statistika metodo (t.n. varianco-analizo) uzita por la poentsumoj por la rubrikoj C ĝis G, kaj kun jam selektitaj demandoj (do la definitiva versio, la rezulto de la esplorado de la dua versio). La varianco-analizo montris krome ke ĉe mallonga studodaŭro la diferenco inter la R-grupo kaj la S-grupo estas malgranda, sed ke ĝi kreskas (R superas S) se la stud-kaj praktikhoroj estas pli multaj.

Konklude: la poentnombroj por la rubrikoj C ĝis G (kun jam selektitaj demandoj) por ĉiu el la grupoj RU, RM, SU, SM aparte estas metitaj en grafiko sur la bazo de la nombro de horoj de studado kaj praktikado. El tio do rezultis 4 grafikaĵoj, aŭ pli bone: 4 "svarmoj" de punktoj.

Laŭ statistika prikalkulo tiuj svarmoj tamen montras korelacion: ju pli alta la hornombro, des pli alta la poentnombro. La korelacia faktoro  $r$  kaj alia faktoro  $F$  (proporcio de du variancoj) montras tion:

grupo	RU	RM	SU	SM
$r$	0,70	0,70	0,52	0,40
$F$	42,75	79,1	14,5	12,4

Kvankam la svarmopunktoj ŝajnas sufiĉe disaj, la supraj valoroj tamen indikas nepridubeblan korelacion. Pro tio la komputilo kalkulis ankaŭ linion tra la svarmo, tiel ke la punktoj kuŝas laŭeble proksime al tiu linio (regreslinio, minimumigo de la kvadratoj de la distancoj inter la punktoj kaj la linio). La formuloj por tiuj kvar linioj, kiuj do fakte prezentas la celon de la tuta studo, estas:

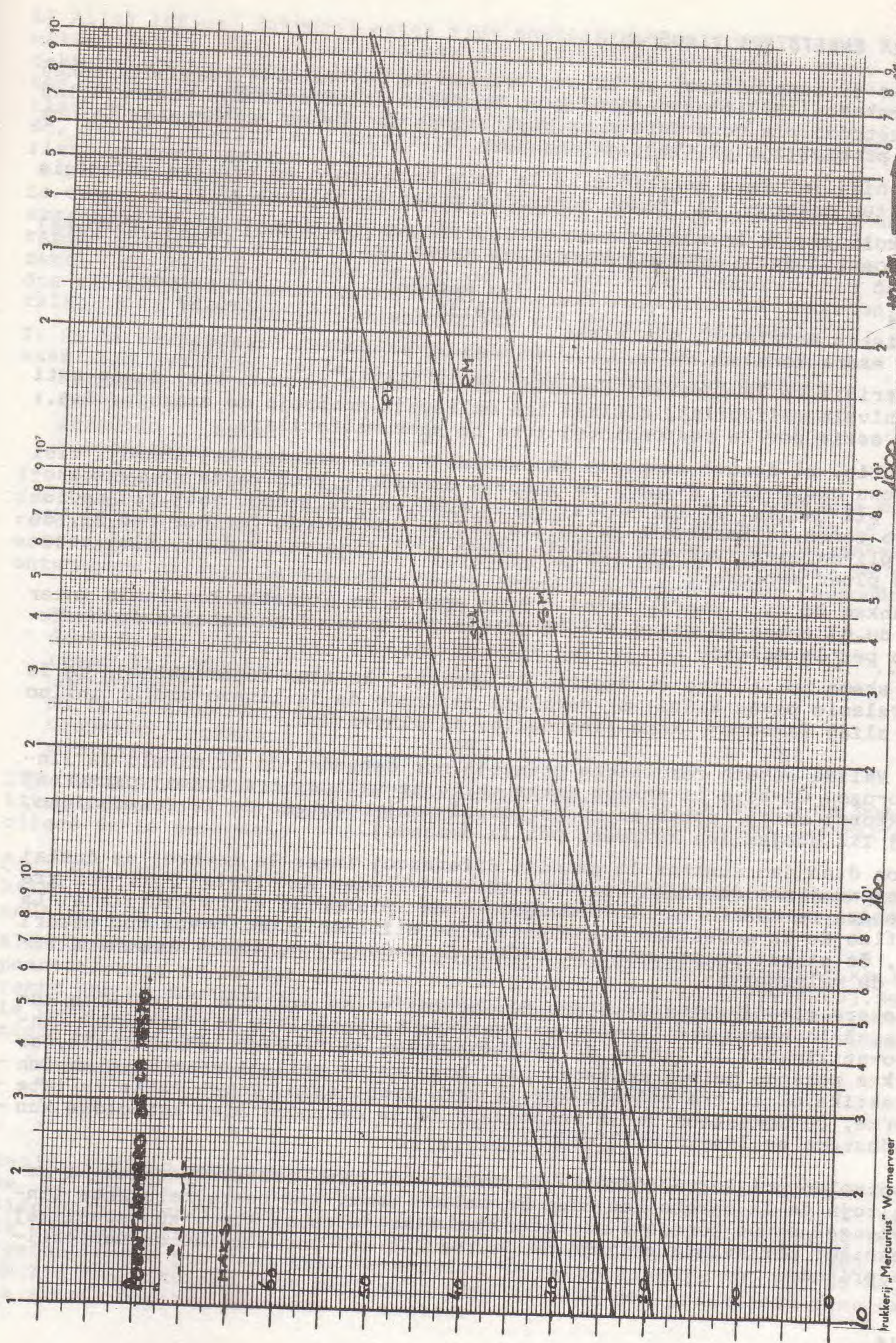
RU	$y=16,69+11,10 \cdot \log t$
RM	$y=3,57+12,39 \cdot \log t$
SU	$y=13,29+10,06 \cdot \log t$
SM	$y=11,0+8,036 \cdot \log t$

Tamen, tiuj linioj ne povas esti la definitiva kaj lasta konkludo. Ili povas facile havi alian pozicion, se aliaj testrezultoj (do: punktoj en la svarmo) aldoniĝos. La diseco de la punktoj jam avertas, ke oni ne povas por iu persono per tiu linio profeti studdaŭrojn kun sufiĉa precizeco. Por individuaj kazoj tio certe ne estas ebla: por grupoj la situacio jam estas alia. En la unua versio de la testo la aŭtoroj renkontis ankaŭ malaltan korelacion: por individuaj poentnombroj la korelacio kun la horoj estis nur  $r=0,19$ . Se oni tamen kombinis la poentnombrojn de 5 proksimaj punktoj (personoj kun proksimume la sama hornombro), la korelacio multe kreskis, ĝis  $r=0,78$ . Tio estas komprenebla: la devioj de la individuaj poentnombroj sin reciproke nuligis (plus kontraŭ minus) kaj jam por malgrandaj grupoj (5 personoj) la fidindeco de la antaŭdiro multe kreskas.

Ankaŭ per alia maniero la aŭtoroj (en la dua versio) provis plibonigi la korelacion, nome: anstataŭante la hornombrojn por studado kaj praktikado per nur la hornombro por studado. Tamen montriĝis ke tio tute detruis la ekzistantan korelacion, ekzemple en la grupoj

	RU	SU
$r$	0.43	0.28
$F$	9.9	3.47

Konklude: la definitiva versio de la testo donas rezultojn, kiuj estas statistike kontentigaj, sed por praktikaj celoj estas tro neprecizaj se oni konsideras individuajn testpersonojn. Por grupoj de personoj la praktika utilo rapide kreskas.



X-as log. verdeeld  $1 \cdot 10^3$  Eenheid. 90 mm. Y-as verdeel

No. 17H

trukkerij "Mercurius" Wormerveer

## V. LA ENKETO PRI LINGVO-UZO

El la 49 respondintoj de la unua versio de la testo, 44 respondis ankaŭ la enketon. El iliaj respondoj ni kompilis la individuajn poentojn laŭ du metodoj: la unua tute sama kiel tiu de la Usona Packorpuso; la dua laŭ propra (iom pli indulga) maniero.

(El niaj informoj montriĝis, ke la Usona Packorpuso ne precize validigis ĉi tiun enketon. Ĝi "tamen montriĝis praktike aplikebla".)

Kalkulo pri la korelacio inter la individuaj poentsumoj de la testo, kaj la poentoj de la enketo, rezultigis jene:

n=44	1-a metodo	2-a metodo
	r=0,36	r=0,57
Ekzistas korelacio, kun risko pri erara konkludo de .....	1%	<1/2%

Montriĝis, ke la diversaj demandoj el la enketo, eĉ tiuj kiuj devus esti samnivele malfacilaj, altiris tre malsamajn nombrojn de eraroj. T.e.: ili estis por la respondintoj tute ne same malfacilaj.

Pro tio, ni denove grupigis la demandojn, laŭ statistikaj normoj, tiel ke unu grupo (aŭ "ŝtupo") ne enhavis demandojn kiuj verŝajne estis esence pli facilaj aŭ malfacilaj ol la aliaj en tiu ŝtupo. Post tiu regrupigo tamen, la korelacio kalkulita laŭ la dua metodo fariĝis  $r=0,52$ , do eĉ pli malalta. Por tiu aperaĵo povas esti diversaj kaŭzoj, kiuj bezonas pluan esploron.

Kvankam ĉi tiuj koeficientoj  $r$  ĉiuj pruvas ke ekzistas korelacio inter la du, ĝi tamen ne estas sufiĉe granda por pravigi anstataŭon de la testo per la enketo.

La skemo je la fino de ĉapitro II montras, ke tiun neperfektecon de la korelacio povas kaŭzi: a) nevalida mezurado de la lingvo-uzo; b) influo de aliaj faktoroj, krom lingvoscio, al lingvo-uzo.

a) Valida enketo rezultigas poentojn nur dependaj de la nivelo de lingvo-uzo. Ĉi-kaze la enketo estas certe ne-valida: tre gravaj perturbaj faktoroj certe estas la modesteco aŭ malmolesteco de la respondinto, kaj lia subjektiva kompreno pri la demandoj.

Tion duan jam atestas la grandaj diferencoj inter la nombroj de ĝustaj respondoj, pri demandoj kiujn la aŭtoroj kredas samnivelaj. Nur per tre preciza reredakto de la demandoj, ioma plibonigo eblas tiurilate. La influo de la modesteco estas entute ne eliminebla. Oni povas nur esperi ke, ĉe grupaj poentsumoj, la influo de modestaj personoj kompensos tiun de malmolestaj.

(Cetere, tio ĉi estas problemo nur, se oni volas uzi tiun ĉi enketon anstataŭ la teston pri lingvoscio; testante la kapablojn pri praktika lingvo-utiligado, la influo de (mal)molesteco ne "fuŝas" la rezultojn, ĉar fakte persono malpli modesta, pli bone scios utiligi sian lingvoscion praktike, ol iu tre modesta kun la sama lingvoscio. Tamen estas ne tute certe, ĉu modesteco ĉe la respondado de la demandoj ĉiam koincidas kun modesteco en lingvo-utiligado.)

Kontrolon pri la valideco de la enketo oni povas fari, komparante la rezultojn de la enketo kun tiuj de valida testo. Tia testo, mezurante lingvo-uzon povus konsisti el intervjuo, diktaĵo, eseo, ktp., kun specialaj teknikoj por kvanta prijuĝo de la rezulto kaj por elimino de subjektiva prijuĝo.

b) Aliaj influaj faktoroj estas tiuj nomitaj en ĉapitro II sub "unua malfacilaĵo". Ĉar ni ne disponas pri indikoj de personeco, ktp., tiuj faktoroj estas nekontroleblaj nun. Ankaŭ en novaj eksperimentoj ili estas malfacile determineblaj, ĉar tre komplikaj kaj ne facile karakterizeblaj. Ni esploris nun unu faktoron: la apartenon al la grupoj SU, SM, RU, RM. Ĝia influo montriĝis nepruvebla. ( $\chi^2 = 4,3$  ĉe  $\varphi = 3$ ; ĉe 5%a risko  $\chi^2$  devus esti = 7,8.)

La tamen ekzistanta korelacio kun la testo, kaj la granda allogo de la avantaĝoj de la enketo (mezuro de lingvouzo, aplikeblo al ĉiuj lingvoj, rapida plenumo), instigis reredakti la enketdemandojn, kaj denove prezenti ilin kune kun la dua versio de la testo. Ĉiuj respondantoj de la dua versio de la testo (entute 238) do ankaŭ respondis la enketon. Ni kalkulis la poentojn por la enketo laŭ tri diversaj manieroj:

I. Se la respondanto respondas du demandojn sinsekve negative, tio fiksas lian poentnombron je la lasta pozitive respondita demando.

Ekzemple:

demando no. ....	14	15	16	17	18	19	20	21	.....
respondo xxxxx	x		x	x			x	x	
poentnombro: 17.									

II. La demandoj estis rearanĝitaj en nova vicordo, laŭ kreskanta malfacileco (laŭ la rezultoj de la enketado al la 238 personoj de la dua versio). En tiu nova vicordo 4 negativaj respondoj (ne nepre sinsekvaj) estis allasataj. La 5-a negativa respondo ne plu estis allasita: la poentnombron difinis la demando-numero antaŭ tiu 5-a negativa respondo.

Ekzemple:

demando no. ....	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	....
respondo xxxxxx	x		x	x			x			x	x	
poentnombro: 21.												

aŭ se la respondoj aperus jene:

respondo xxxxx	x			x			x		x	x	
poentnombro: 23.											

III. La plej simpla metodo: la poentnombro egalas al la nombro de pozitivaj respondoj. Tiu metodo do entute neglektas la vicordon laŭ malfacileco de la demandoj.

Ĉiuj tri manieroj estas pli simplaj ol la maniero laŭ la Packorpusa praktikiko, kaj ankaŭ pli simplaj ol la maniero aplikita al la enketo de la unua versio.

Alia diferenco kompare al la prilaboro de la unua enketado estas, ke la poentnombrojn de la dua enketado ni ne komparis kun la testpoentoj, sed rekte kun la hornombroj. Tio ŝajnas pli logika, ĉar ni ja volas trovi la plej bonan mezurilon por la horoj, kaj ne por la lingvoscio. Tiumaniere ni finfine havis kvar "lernokurbojn":

- de poentnombro de la testo (vidu la antaŭan ĉapitron)
- " " de la enketo, kalkulmaniero I,
- " " " " " , kalkulmaniero II,
- " " " " " , kalkulmaniero III.

Rapida grafika komparo inter la rezultoj de la enketo I kaj II montris ke II ĉiukaze donis pli densan svarmon, kaj malpli da diseco ol I. La diferenco inter II kaj III estis malpli evidenta. Tial ni kalkulis por la enketorezultoj laŭ II kaj laŭ III la valorojn de r kaj de F, kaj la regresliniojn por ĉiuj kvar kategorioj de respondintoj: RU, RM, SU kaj SM. Tiu prikalkulado tute paralelis tiun kiun ni jam priskribis fine de la antaŭa ĉapitro koncerne la teston.

POUNTOHORO LAU  
ENK. II

(maks. 42 poutung)

35

30

25

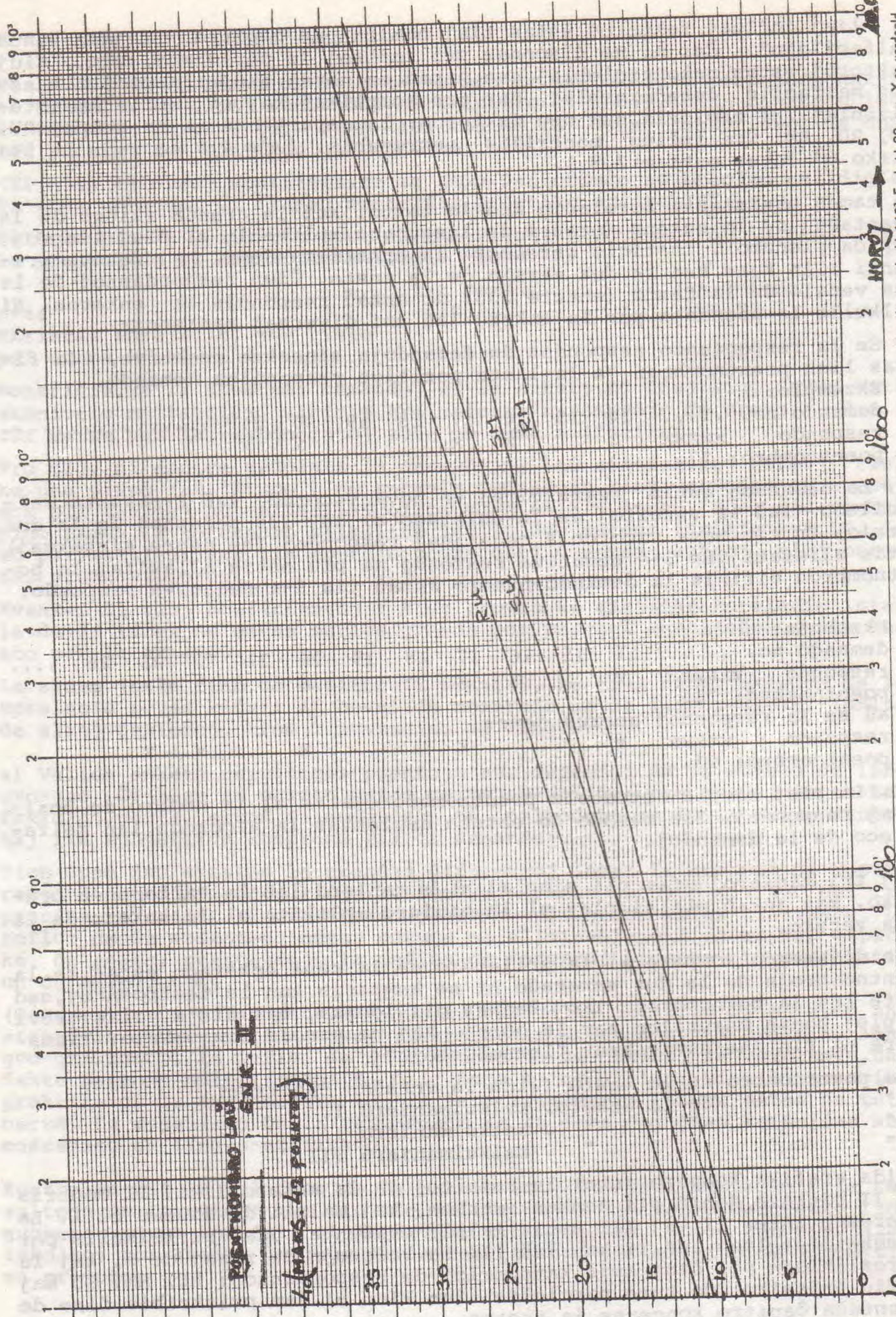
20

15

10

5

10



HORON

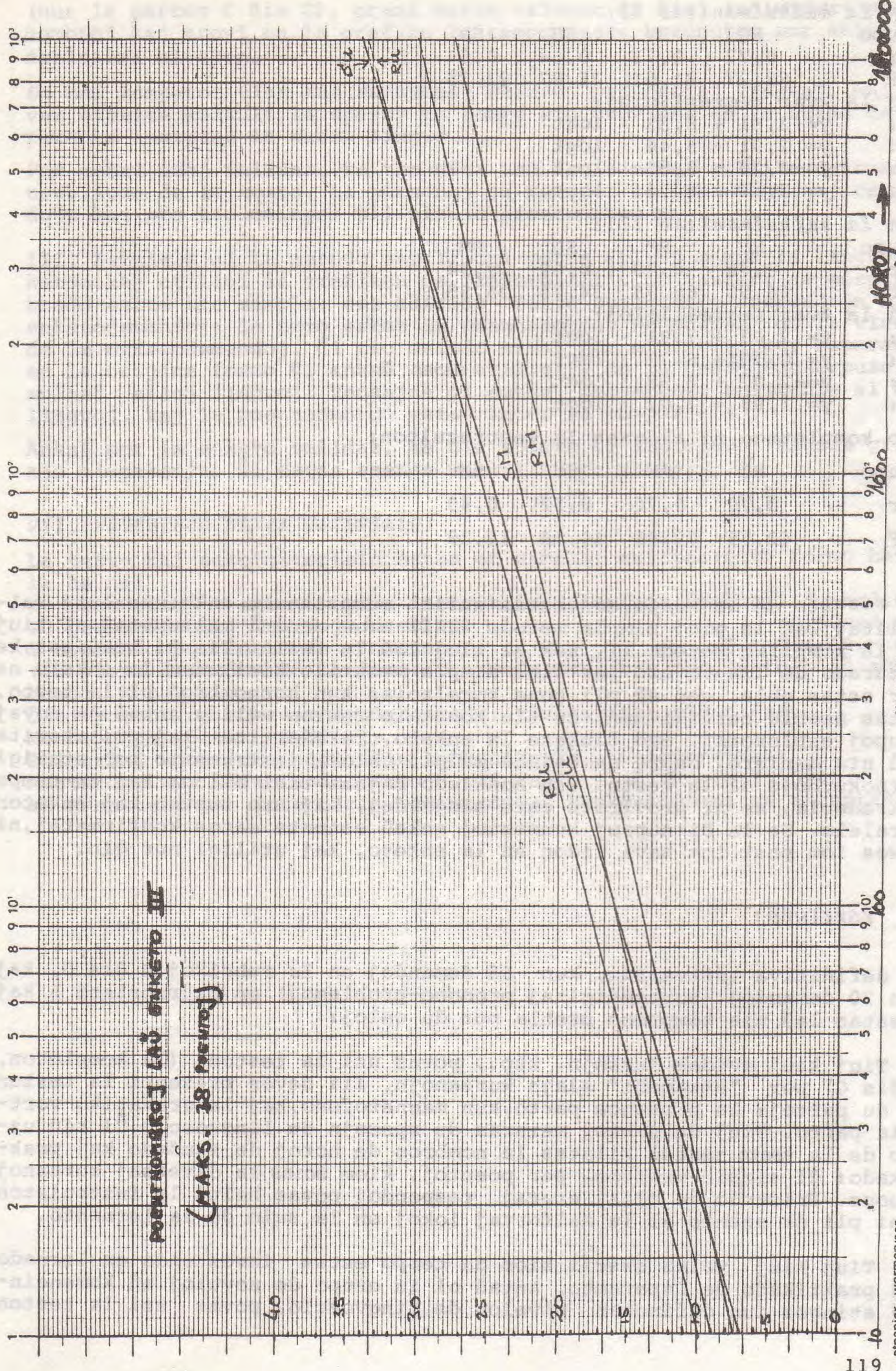
X-as log. verdeeld 1·10<sup>3</sup> Eenheid 90 mm. Y-as verdeeld

No. 17 H

meetpapier - wormerveer







X-as log. verdeeld 1:10<sup>3</sup> Eenheid 90 mm. Y-as verdeel

No. 17 H

etpapier - wormerveer

Por la kalkulmaniero II:

grupo	RU	RM	SU	SM
r	0,77	0,71	0,64	0,51
F	62,27	81,51	26,87	23,35

kaj la kvar regreslinioj:

RU:	$y = 3,61 + 8,31 \cdot \log t$
RM:	$y = 2,31 + 6,44 \cdot \log t$
SU:	$y = -0,29 + 8,80 \cdot \log t$
SM:	$y = 3,80 + 6,74 \cdot \log t$

Por la kalkulmaniero III:

grupo	RU	RM	SU	SM
r	0,78	0,70	0,69	0,54
F	64,90	80,95	34,75	26,55

kaj la kvar regreslinioj:

RU:	$y = 2,07 + 7,91 \cdot \log t$
RM:	$y = 0,704 + 6,71 \cdot \log t$
SU:	$y = -2,07 + 8,99 \cdot \log t$
SM:	$y = 1,98 + 7,02 \cdot \log t$

Pro kompleteco ni aldonas la testrezulton:

grupo	RU	RM	SU	SM
r	0,70	0,70	0,52	0,40
F	42,75	79,08	14,54	12,39

La rezulto de la komparado estas sufiĉe surpriza: la enketrezultoj kalkulitaj laŭ la plej simpla metodo (III) estas neniel malsuperaj al tiuj de la komplika metodo II, nek al tiuj laŭ la testo! Tio ĉi kredigas, ke mezurado de lingvo-uzo per tiel simpla mezurilo kiel estas la enketo ne nur estas ebla, sed eĉ pli bone korelacias kun hornombroj ol la testo. Estas neeble certiĝi nun, ĉu tiu konstato restos valida ankaŭ ĉe novaj grupoj esplorotaj. Sed ĉiukaze la enketo, reredaktita kaj prilaborita laŭ nia maniero, nepre ne ŝajnas malpli valora instrumento por starigi lernokurbojn ol la testo. Tiu konkludo ŝajnas tiel alloga kaj samtempe nekredebla, ke ni provizore estu singardaĵ, kaj uzu teston kaj enketon paralele. Se la ĉi-supraj konstatoj ankaŭ estonte estos konfirmataj, ni povos iom post iom havi fidon en la enketo, kaj utiligi nur ĝin.

## VI. KONKLUDOJ

La definitiva testversio, kun 65 demandoj en la rubrikoj C ĝis G, kaj kun 20 demandoj (surbendigitaj prononc-problemoj) en la rubrikoj A kaj B estas laŭ nia kompreno uzebla por du celoj:

I. Tiuj kiuj gvidas kursojn, ktp., povas uzi la teston (la kompletan, A ĝis G) por "ekzamini" siajn kursanojn. Ili devas prezenti la teston en du partoj: la prononca parto, kun magnetofono, kaj la gramatiko-vortscia parto. Tiuj du partoj mezuras du specojn de lingvoscio. Ĉi tiu uzado de la testo neniel rilatas la nombron de horoj de studado kaj praktikado: ĝi simple montras, per poentoj, kiom scias la diversaj kursanoj unuope. Pristudo de iliaj eraraj respondoj povas helpi la instruiston doni pli da atento al la malfortaj lokoj en la scio de la lernanto.

II. Tiuj kiuj volas ekscii kiom da tempo estas investenda en lernado kaj praktikado de Esperanto, antaŭ ol iu grupo de novuloj aŭ komencintoj atingos iun difinitan nivelon de lingvoscio, povas uzi la teston

(nur la parton C ĝis G), preni mezan valoron de ĉiuj individuaj poentnombroj kaj trovi en la grafiko la tempon meze bezonatan por atingi la deziratan nivelon.

Se oni komparas tion kun samspecaj mezuroj pri naciaj lingvoj, oni povas ekzakte kalkuli la ŝparon de tempo kiu troviĝas en la uzado de Esperanto anstataŭ la nacia lingvo.

Por ambaŭ uzoj validas, ke tro ofta uzo ĉe la sama publiko detruas la uzeblecon de la testo. La personoj ja memoros la demandojn kaj respondojn kaj pro tio atingos pli altajn poentnombrojn.

III. Paralele al la metodo sub II, oni povas apliki ankaŭ la lingvo-enketon, kaj utiligi la grafikon de "Enketo III". La maniero de poentnombro estas tre simpla: oni adicias ĉiujn pozitivajn respondojn al la enketodemandoj; la sumo estas la poentnombro. Ne gravas do la vicordo de la enketodemandoj. Ĉi tiu metodo estas nur elprovita por Esperanto; en la origina formo ĝi ankaŭ estas utiligita de la Usona Packorpuso por multaj aliaj lingvoj. Verŝajne ĝi estas universale aplikebla al ĉiuj lingvoj, kaj la poentnombroj estas inter si kompareblaj.

Ankaŭ por la enketo validas, ke ĝia apliko al individuoj kaŭzos grandajn mistaksojn. Ĝi estas esence mezurilo por grupoj.

#### VII. HAVEBLECO DE LA MATERIALOJ

La test- kaj enketmaterialo estas en simpla, multobligita formo havebla ĉe ni:

10 testfolioj + enketo, plus instrukcio (plurfoje uzeblaj)	5,-ned.gld.
10 respondfolioj (unufoje uzeblaj)	0,50ned.gld.
1 sonbendo por testo de prononco	5,- ĝis 10,- gld.

(la prezo dependas de la dezirata speco, rapideco, bendskatolo aŭ normala bendo, ktp.)

Ĉiuj prezoj ne enhavas sendokostojn; tiuj aparte aldoniĝas.

Mendojn oni povas sendi al:

Stichting voor internationale kommunikatie, Kastelenstraat 231,  
Amsterdam Z., Nederlando. Pagojn oni sendu al ĝirkonto 1975735,  
aŭ eventuale per internacia poŝtmandato. Bankĉekojn ni ne akceptas.