

La japana iniciato en la verkado de sciencaj traktajoj en Esperanto ja estas treege grava kaj ĝojiga. Sed ĉu ni sufiĉe utiligis tiun fakton? Ĉu ni en sufiĉa grado publikigis informojn pri la traktajoj verkitaj? En la dua parto de la UEA-jarlibro por 1950 troviĝas listo de esperantlingvaj traktajoj, sed en tiu listo ne troviĝas informo pri la revuoj en kiuj ili publikigis. Kaj estas grave doni la nomon kaj la volumon de la revuo en kiu traktajo troviĝas, tiel ke iu kiu interesiĝas pri la traktajo povas iri al biblioteko por trovi la volumon, aŭ ke li povas, se la revuo ne troviĝas en lia urbo, peti bibliotekon akiri ĝin.

Kiel menciite almenaŭ kelkaj el la matematikaj esperantlingvaj traktajoj estis recenzitaj en „Mathematical Reviews”. Mi rekomendas ke verkantoj de traktajoj sendu represaĵojn al la sciencaj recenzorevuo por esti pli certaj ke iliaj traktajoj estu recenzataj.

Oni tamen ne povas supozi ke tiuj recenzoj estas legataj de ĉiuj esperantistaj sciencistoj kiuj interesiĝas pri la koncernaj traktajoj, ĉar esperantista sciencisto interesiĝas ankaŭ pri esperantlingvaj traktajoj kiuj ne apartenas al lia speciala kampo. Krome pasas multaj monatoj, eble tuta jaro aŭ pli ol jaro de la publikigo de traktajo ĝis la recenzo de ĝi. Mi tial rekomendas al ĉiu sciencisto kiu verkas esperantlingve ke li tuj post la publikigado sendu ekzempleron de la traktajo al „Scienca Revuo” por ke la redaktoro povu meti en la revuon sciigon pri la traktajo.

Kiam esperantlingvaj traktajoj de ĉiuj 85 japanaj sciencistoj estos publikigataj ja ne estos eble publikigi en „Scienca Revuo” recenzojn de ĉiuj tiuj traktajoj, sed mi esperas ke estos sufiĉe da spaco por mencio de ĉiu el ili.

Olav Reiersol.

: E 111 E 15
003.62 : 411.5

REZULTO DE ENKETO PRI PRONONCADO KAJ SKRIBMANIERO DE LITEROJ KAJ NOMBROJ EN FORMULOJ

de F. J. BELINFANTE,

Dept. of Physics, Purdue University, LAFAYETTE (Indiana), Usono.

Sekve de mia enketo de 1949 pri la nomoj de literoj kaj la prononcado de formuloj en Esperanto, mi ricevis respondojn el 24 landoj de 70 personoj parolantaj inter 15 kaj 20 diferencajn lingvojn. Ĉi-sube mi resumos la plej gravajn rezultojn.

La celo de tiu enketo estis precipe: trovi konvenan prononcmanieron de formuloj kemiaj, fizikaj kaj matematikaj. Por atingi mian celon mi ankaŭ enketis inter publiko ne sciencula pri la naciaj alfabetoj.

El la 70 respondintoj, 18 opiniis ke la Fundamentaj (gramatikaj) literoj por la Esperanta alfabeto (kun ebla aldono de nomoj por q, w, x, y) sufiĉas por ĉiuj celoj. Nu eble tiuj personoj ne vidas ion malagrablan en la prononco laŭfundamenta de la struktura formulo de tartrata acido (COOHCHOHCHOHCOOH), kaj eble ili povas distingi la formulon $da = b$ de la frazo „Do $a = b$.” Sed ili eĉ ne indikis kiel oni devus distingi la literojn r kaj ρ en formulo kia $(4/3)\pi r^3 \rho$ por la maso de sfero kun radiuso r kaj kun denso ρ . Se do tiuj respondoj estas serioze pripensitaj, ili evidente estas laikulaj. Tamen la plimulto el tiuj respondoj estis valoraj pro la informoj en tiuj samaj respondoj pri diversaj naciaj lingvoj.

El tiuj 18 personoj, kiuj ĉiam volas uzi la Fundamentan literon, 9 asertis ke uzo de iuj ajn literoj por A, B, C, \dots krom la Fundamentaj literoj a, b, c, \dots estas ne-permesbla kontraŭfundamenta. Tia opinio tamen estas neĝusta, ĉar la simboloj A, B, C, \dots uzataj en formuloj tute ne estas literoj Esperantaj, sed ili estas prenitaj el la alfabetoj latinida, antikve-greka, ktp. (Krome, ili ofte eĉ tute ne estas literoj en la gramatika senco de la vorto, ĉar ili ni literumas vorton aŭ eĉ mallongigaĵon de vorto, sed ili estas uzataj kiel nomoj por ideoj tute ne gramatikaj; kaj ekz. punkton en geometrio ni rajtas nomi $pé$ aŭ po laŭplaĉe, kaj ambaŭkaze mallongige skribi P por tia nomo.) Aliloke mi pli detale diskutos ĉi tiun punkton.

El la aliaj 52 respondintoj, 39 personoj proponis iujn ŝanĝojn en la serioj de literoj, kiujn mi proponis en 1949. Tiuj serioj estis duone-internaciaj, duone-aprioraj. La granda nombro de proponoj pri ŝanĝo montras la danĝeron de propono eĉ nur duone apriora, pro ĝia arbitreco. El tiuj 52 respondoj, 9 enhavis proponojn pri ŝanĝoj tute aprioraj. Aliflanke, 15 proponis pli internacian formon por la literoj aŭ esprimis deziron je pli internacia formo, kaj pliaj 6 personoj rimarkis ke la formo proponita de mi estis malfacile enkondukebla pro ĝia arbitreco, aŭ ili proponis pli internacian formon de iuj unuopaj literoj en mia propono. La aliaj 22 (el 52) personoj ne klare esprimis iun specialan deziron por pli internacia aŭ por pli apriora formo de alfabeto.

El ĉiuj 70 respondintoj, 27 rimarkis ke por telefonado neniu alfabeto estos sufiĉe klara, sed ke oni povas klarigi literojn telefone per plursilabaj vortoj komencantaj kun la koncerna litero. Inter tiuj 27 estis 16 personoj, kiuj deziris uzi novajn literojn en formuloj, kaj 11 personoj, kiuj opiniis la fundamentajn literojn sufiĉaj.

Pluraj personoj rimarkis ke nepra parola klareco de literoj en formuloj ne estas necesa, ĉar plej ofte skribitaj formuloj helpas la komprenadon. Tial la ne-perfekto de la naciaj alfabetoj ($m, n!$) ne tro gravas.

Generala impresio ricevita el la tuto de respondoj estis, ke aprioraj formoj en alfabeto por formuloj kreas kontraŭstaron ĉe unu parto de la Esperantistaro, kaj ke ili kreas aprioran reformon tute nedezirindan ĉe aliaj. Do ŝajnis utile, atente studi pli aŭ pli internacian elekton de literoj praktikaj en formuloj.

Por tio mi studis jenajn lingvojn: A = angla, B = brazil-portugala, Ĉ = ĉeĥa, D = dana kaj norvega, Fi = finna, Fr = franca, G = germana, H = hispana, I = itala, K = kroata kaj slovena, M = hungara, N = nederlanda, Ö = aŭstria, Pl = pola, Pt = portugala, S = sveda, U = usona.

La vokalajn sonojn en tiuj naciaj lingvoj mi indikos nur malprecize. Per *a* mi indikos la sonon *a* en la angla vorto *car*. Per *i* mi priskribos la sonon de la litero *i* en la angla aŭ nederlanda vorto *pin*. Per *u* mi prezentos francan *u* kaj germanan *ü* kaj nederlandan *uu* kaj danan *y*. Mi skribos *ü* por la skandinava sono *u* (inter *ü* kaj *u*). La nedifinitan vokalon *e* en angla *bottle*, en franca aŭ nederlanda *de*, en germana *Butter* mi indikos per *ĉ*. Per *è* mi prezentos diversajn sonojn de *e* malfermbuŝa, same la skandinavan *æ* kaj la usonan *a* en la vorto *bad* kiel ankaŭ la iom diferencajn sonojn *e* en la nederlanda kaj angla vortoj *bed*. Esperanta litero *e* havas sonon iom inter *è* kaj *ĭ*, sed se ĝi okazas en silabo fermita de konsonanto (*en, estas, ktp.*), ĝi kutime prononciĝas iom pli simile al iu sono *è*. *En tiaj kazoj* (t.e. antaŭ konsonanto de sama silabo) mi ofte uzos simplan *e* por indiki ĉiun sonon *è* aŭ ĉiun sonon inter *e* kaj *è*, tiel ke mi povos indiki per *el* la nomon de la litero *l* en plej multaj lingvoj. Fine, per *é* mi prezentos la anglan sonon *ay*, la francan sonon *é*, germanan *eh*, kaj nederlandan *ee*, sed ankaŭ iun ajn sonon inter ĉi tiuj sonoj kaj pura Esperanta *e*, tiel ke mi povos indiki per *bé* la nomon de la litero *b* en preskaŭ ĉiuj lingvoj.

Kie mi metas nomon de iu lingvo inter angulaj krampoj [], mi indikas per tio ke la koncerna litero ne estas normala parto de tiu lingvo, sed ke ĝi estas uzata nur por literumi fremdvortojn. Steleto * post la nomo de lingvo indikos ke en tiu lingvo la koncerna nomo de litero estas uzata speciale en formuloj.

Mi diskutos la prononcon de la nomoj de nur 21 el la 26 literoj de la latinida alfabeto, ĉar por la vokaloj *a, e, i, o, u* ni povas uzi la Esperantajn Fundamentajn nomojn senŝanĝe. Jen do listo de la lingvoj, en kiu ĉia nomo de tiuj 21 literoj estas uzata: (Int = internacie):

- b: *bé* (B, Ĉ, D, Fi, Fr, G, H, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S); *bi* (A, I, U). Int: *bĕ*.
 c: *cé* (Ĉ, G, K, M, Ö, Pl); *sé* (B, D, Fi, Fr, H, N, Pt, S); *si* (A, U); *ĉi* (I). Int: *sĕ*. Preferinda en Esperanta kunteksto: *cĕ*.
 d: *dé* (B, Ĉ, D, Fi, Fr, G, H, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S); *di* (A, I, U). Int: *dĕ*.
 f: *fĕ* (A, Ĉ, D, Fi, Fr, G, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S, U); *ĉfĕ* (B, H, I, Pt). Int: *ef*.
 g: *gĕ* (Ĉ, D, Fi, G, K, M, Ö, Pl, Pt, S); *jé* (B, Fr, Pt); *hĕ* (H, N); *ĝi* (A, I, U). Int: *gĕ*.
 h: *ha* (Ĉ, G, K, M, N, Ö, Pl); *ho* (D, Fi, S); *aga* (B, Pt); *aka* (I); *aŝ* (Fr); *aĉĕ* (H); *ĉĉ* (A, U). Int: *ha*. Preferinda pro plia klareco kaj pli bona distingiĝo de *a* estas: *haĉ*.

- j: *jé* (Ĉ, K, M, N, Ö); *ĝé* (A, U); *ji* (Fi, S); *ji* (Fr); *jot* (G, Pl); *jod* (D); *jofa* (B, Pt); *hota* (H); *i lungo* ([I]). Int: *jĕ*. Tamen en la lingvo H*, *jé* estas nomo de *y*. Preskaŭ same internacia kaj iom pli klara, tial eble preferinda, estas *jot*.
 k: *ka* (B, Ĉ, Fr, G, H, K, M, N, Ö, Pl, [Pt]); *ké* (A, U); *ko* (D, Fi, S); *kapa* ([I], [Pt]). Int: *ka*.
 l, m, n: *el, em, en* (A, Ĉ, D, Fi, Fr, G, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S, U); *ĉlĕ, ĉmĕ, ĉnĕ* (B, H, I); *lé, mé, né* (Pt). Int: *el, em, en*. Kelkaj portugalaĵaj matematikistoj uzas *el, mĕ, en* por pli klare distingi la literojn *m* kaj *n*.
 p: *pé* (B, Ĉ, D, Fi, Fr, G, H, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S); *pi* (A, G, I, U). Int: *pĕ*.
 q: *ku* (Fi, G, H, I, [K], [M], Ö, [Pl]); *kā* (D, S); *kū* (Fr, N); *kju* (A, U); *ké* (B, Pt); *kvé* ([Ĉ]). Int: *ku*.
 r: *er* (Ĉ, D, Fi, Fr, G, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S); *ĉrĕ* (B, H, I); *rĕ* (Pt); *ā(r)* (A, U). Int: *er*.
 s: *es* (A, Ĉ, D, Fi, Fr, G, K, N, Ö, Pl, Pt, S, U); *ĉsĕ* (B, H, I); *eŝ* (M). Int: *es*.
 t: *té* (B, Ĉ, D, Fi, Fr, G, H, K, M, N, Ö, Pl, Pt, S); *ti* (A, I, U). Int: *tĕ*.
 v: *vé* (B, Ĉ, D, Fi, Fr, H, K, M, Pt, S); *fvé* (N); *(uv)é* (H); *vi* (A, I, U); *faŭ* (G, Ö, [Pl]); *vu* (I). Int: *vĕ*. Tamen en G, N, Ö, Pl, *vé* estas nomo de la litero *w*. Do, por eviti konfuzon, eble *vi* aŭ *vaŭ* estas preferinda nomo por *v*. Ni povus lasi la decidon al la praktiko.
 w: *vé* (G, [K]¹), M, N, Ö, Pl); *vu* (Pl); *dābl-ju* (A, [B], [Pt], U); *double u* ([H]); *double (v)é* ([H]); *dobĉlĕt vé* (D); *dubĉlĕt vé* (S); *dublĕ vé* ([Fr]); *dupla* (M); *dvojĭte vé* ([Ĉ]); *kaksois vé* ([Fi]); *vi dopja* ([I]); *vĕ dubradu* ([Pt]).
 En la lingvoj, kiuj uzas *w* kiel ordinaran literon, plej internacia estas: *vĕ*. Se ni enkalkulas la aliajn lingvojn, la plej internacia nomo estas (nacia traduko de) *duobla vé*. Ambaŭ nomoj estas ne-oportunaj. La nomo *vĕ* kreas konfuzon pro tio ke ĝi estas uzata kiel nomo de la litero *v* en multaj lingvoj. La nomo *duobla vé* estas peze longa, kaj ĝia adjektiva prefikso „duobla“ facile povas kaŭzi konfuzon en formuloj tiaj, kia $d(2v + w)/dw$. Prefere oni uzu iun kuntiritan formon de *duobla vé*. Mi proponas elekton inter *dobvĕ, vovĕ, ŭov, ŭĕ*. (En la lastaj du formoj, *ŭ* estas mallonga senakcenta vokalo same kiel en la vorto *naŭĉ*. La lasta nomo *ŭĕ* havas du avantaĝojn; ĝi estas mallonga, kaj ĝi almenaŭ similas al la iom internacia nomo *vĕ*). Decidon ni povus lasi al la praktiko, kaj ni evitu teoriajn diskutojn pri ĝi ĝis kiam iu ĝenerala uzo komencas stariĝi.
 x: *iks* (Ĉ, Fr, G, [I], [K], [M], Ö, [Pl]); *ĭks* (N); *ĉkis* (H); *eks* (A, D, Fi, S, U); *ŝiz, ŝis*, (B, Pt). Int: *iks*.

¹) Ankaŭ: „*duobla vé*“ (laŭ informoj de s-ro M. Ĝivoje).

y: ŭaj (A, U); ĕj (N*); ŭ (D, Fi, Pl, S); jé (H*); i grek (Fr, N, Pl); i grjega (H); i grego ([Pt]); i greka ([I]); ŭpsilon ([G], [Ö]); ipsilon ([B], Ĉ, [K], [M], Pl, [Pt]); i turde (Ĉ).

En la lingvoj, kiuj uzas *y* kiel ordinaran literon, plej internacia estas sono iom simila al *uj*. Anstataŭ similigi per *uj samtempe al ŭ, ŭaj, ĕj kaj jé*, ŝajnas preferinde pro plia klareco sekvi komplete la anglan nomon *ŭaj*, kiu estas plej diferenca de la aliaj vokaloj *a, e, i, o* kaj *u*. La franca nomo, kiu ankaŭ havas iom da internacieco kiel *i greka* (en naciaj tradukoj), estas iom peza pro sia longeco. Same peza estas la slavona nomo *ipsilon*, kiu krome facile kreas konfuzon inter la simboloj *Y, y* kaj la grekaj simboloj *Υ, υ*, kiuj nomiĝas *ŭpsilon*. Mi do proponas la nomon *ŭaj*.

z: zet (Ĉ, K*, N, Pl); set (D); cet (G, Ö); seta (H, S); ceta (Fi, I); zed (A, Fr); zé (B, K, M, Pt); zi (U). Int: zet.

Bulgaroj (kiuj en propra lingvo uzas kirilan alfabeton) prononcas latinidajn literojn preskaŭ tute laŭ la germana kaj/aŭ franca maniero.

Resumante mi proponas (kun kelkaj alternativoj) ¹⁾:

a — bé — cé — dé — e — eĭ — gé — haĉ (ha) — i — jot (jé) — ka — el — em (mé) — en — o — pé — ku — er — es — té — u — vi (vaŭ, vé) — ŭé (ŭov, vové, dobvé, duobla vé) — iks — ŭaj (i greka) — zet.

Supersignitajn literojn mi ellasis. Ili apenaŭ aperas en formuloj. Ni povus uzi por ili: *ĉo, ĝo, ĥo, ĵo, ŝo, ŭo*; aŭ: *cé supersigno*", „*gé supersigno*", „*haĉ supersigno*", „*jot supersigno*", „*es supersigno*", kaj „*u kurta*". Por malpli-longigi ĉi tiujn nomojn, ni povus anstataŭigi la vorton „supersigno” per „hoko”, laŭ la simileco de la supersigno. Ankaŭ ni povus preni nomojn por ĉi tiuj literoj el alfabetoj slavonaj kaj hebrea; ekz. *ĉ = ĉe* (el la rusa alfabeto), *ĝ = ĝo* (la Esperanta alfabeto), *ĥ = ĥa* (laŭ rusa litero X), *ĵ = ĵe* (el la rusa alfabeto), *ŝ = ŝa* (el la rusa alfabeto) aŭ = *ŝin* (el la hebrea alfabeto), kaj *ŭ = ŭo* aŭ *u kurta* (laŭ Esperanto).

Ĉiuj ĉi supraj literoj estas vortradikoj. El ili oni formas substantivojn kaj kunmetaĵojn en la ordinara maniero. Ekz.: „Se oni duobligas la *u*ojn, *v*ojn kaj *ŭ*ojn en $u^2 + uv + uv$, la funkcio kvarobligas. Ĝia uono estas $u + v + w$.” Rimarku ke en ĉi tiu maniero oni evitas strangajojn en la prononco de $1/b, 1/k, 1/m, 1/z$, kie la sistemo proponita de Waringhien en *Esperanto* 44, 22 (1951) donus la formojn unu *bono, kono*, ktp. Eĉ pli malbona ol la strangeco de ĉi tiuj kunmetaĵoj en la sistemo de Waringhien estas la fakto ke ne nur a/b sed ankaŭ ab *n*-oj estas elparolata kiel „abonoj”. (En nia sistemo: „a beonoj” kaj „abe enoj.”)

La internacia formo de latinida alfabeto proponita ĉi supre ŝajnas konforma al la deziroj de plimulto el la respondintoj, kvankam la respondoj ne donas

¹⁾ La akcentojn oni ne skribu ĉi tie. Mi skribis ĉi anstataŭ *e* nur por montri ke Esperanta malfermsilaba *e* ne estas pura *ĕ*.

plenan certecon pri tio, ĉar granda nombro da respondintoj ne esprimis eksplacite sian preferon por sistemo internacia aŭ apriora. Cetere mi proponas ĉi tiun alfabeton speciale por uzo en formuloj. (Ĝi do estas „faka” alfabeto). Certe, kelkaj personoj menciis en sia respondo al la enketo ke ili deziras uzi la formulajn literonomojn ankaŭ por literumado tra la telefono aŭ eĉ en ĉiutaga uzo. Decido pri tio ne estas la celo de ĉi tiu enketo. Ni rimarku ke por ordinara literumado la Fundamenta aboco estas preskaŭ same bona kiel nia abeceo. Ankaŭ pripensu ke kiam ni literumas por persono ne sciencista, ni ofte devos uzi la Fundamentajn literonomojn pro la simpla fakto ke la alia persono eble tute ne konas la fakajn literonomojn por formuloj. (Almenaŭ ni ne povas atendi ke li konas ilin.) Tamen estas ankaŭ vere ke mi konas iujn Esperantistojn, kiuj ne konas la Esperantan abocon samtiel bone kiel sian nacian alfabeton; do eble por tiaj laikuloj nia faka alfabeto pro ĝi simileco al la naciaj alfabetoj estos eĉ pli simpla ol la oficiala aboco. Ankaŭ pri tio la praktiko decidus.

Mi volas fini ĉi tiun parton de mia raporto per ĝenerala rimarko. Mi bone scias ke internacieca formo de alfabeto havas siajn mankojn. Ne klopodu konvinki min ke oni povas eltrovi apriorajn alfabetojn multe pli bonajn. Certe via propono estus pli bona ol mia! (Sed poste iu alia propono estos pli bona ol via.) Tamen nun ne gravas, ĉu via propono estas *pli bona*, sed gravas ĉu ĝi estas *pli praktikebla*. Mia konsilo al vi do estas: se vi havas pli bonan (sed aprioran) alfabeton, tiam ne tuj publikigu ĝin, sed *elprovu* ĝin. Uzu ĝin ĉiufoje kiam vi uzas formulojn en viaj Esperantlingvaj lekcionoj. La praktiko montros al vi kaj al via aŭskultantaro, ĉu via prononcmansiero estas vere pli bona. Se ĝi estas pli bona, via aŭskultantaro certe transprenos kaj propagandos ĝin. Kaj se vi ne havas multan okazon por praktiki vian alfabeton, tio simple pruvas ke nuntempe la enkonduko de alfabeto ankoraŭ estas ne tre urĝa afero. Do, se vi sentas urĝon publikigi ion en Esperanto, vi preferu publikigi iun utilan sciencan artikolon Esperantlingvan en unu el viaj fakaj revuoj, anstataŭ malŝpari vian tempon teoriigante pri la bagatelajoj, pri kiuj mi parolas al vi en ĉi tiuj linioj!

Mi nun revenu al la rezultoj de mia enketo. Por la *greka alfabeto*, plej multaj respondintoj preferas: *alfa — beta — gama — delta — epsilon — dzeta — eta — teta — jota — kapa — lamda — mü — nü — ksi — omikron — pi — ro — sigma — taŭ — ŭpsilon — fi — hi — psi — omega*. Unu persono proponis uzon de *epselon* por ϵ , por pli klare distingi ĝin de *ŭpsilon*. Unu alia persono preferis *gamma* kaj *kappa*; sed tio estas same malfacile prononcebla kiel *Finnlando*. (Mi ĉiam esperas ke iam oni renomos tiun landon „Suomlando” aŭ *Suomio*.) La akcento en *omega* indikas ke en la antikvegrika prononco de tiu literonomo la unua silabo estas akcentata. Pli Esperantigante ĉi tiun alfabeton, oni povus forlasi tiun akcenton, kaj skribi *u* anstataŭ *ŭ*. Ĉar, kvankam *ŭ* pli similas al *i* ol al *u*, tamen uzo de *mi* kaj *ni* ŝajnas evitinda, kaj *ipsilon* por Υ, υ kreas konfuzon kun *Y, y* por polaj kaj ĉeĥaj Esperantistoj.

En 14 el 20 lingvoj studitaj (inkluzive nun de la hebrea lingvo uzata en Izraelo), *biliono* estas 10^{12} . En 5 aliaj lingvoj (B, Fr, I, Pl, U) biliono estas 10^9 , sed ofte *miliardo* estas sinonimo, kaj en unu el tiuj 5 lingvoj (F) la vorto biliono estas nekutima kaj miliardo estas la ordinara nomo de 10^9 . En unu lingvo (Pt), *biliono* signifas 10^9 en laikulaj rondoj, sed 10^{12} en sciencaj rondoj.

Generale oni esprimis preferon por la sistemo *N-iliono* = 10^{6N} super la franca sistemo *N-iliono* = 10^{3N+3} , kvankam unu persono preferis uzi la nomon *N-iliono* por 10^{3N} . (En tia sistemo tri(i)liono = 10^9 .)

En ĉiuj lingvoj escepte de la angla kaj usona, oni uzas komon inter entjeroj kaj decimalaj frakcioj. En plej multaj lingvoj, signoj (punktoj aŭ komoj) inter grupoj de 3 aŭ 6 ciferoj estas malmodernaj kaj estas forlasitaj komplete aŭ estas anstataŭitaj de spacoj. (Ekz. 1 000,1 aŭ 1000,1 estas mil kaj unu dekono.) Punkto tiam estas uzata nur kiel multiplika simbolo.

La skribaj malgrandliteroj estas sufiĉe similaj inter ĉiuj lingvoj kaj personoj. Kelkaj personoj ne klare distingis inter *a* kaj *o*, aŭ inter *h* kaj *k*, inter *n* kaj *u*, inter *r* kaj *z*, aŭ eĉ inter *r* kaj *v* aŭ inter *k* kaj *v*. Se ĉiu volus sekvi la formojn montritajn en la Fundamenta Ekzercaro por la malgrandliteroj, oni evitus tian konfuzon.

Pri skribaj grandliteroj, la afero estas diferenca. Kiel s-ro Padfield de Bath (Britujo) skribis al mi, eĉ diversaj eldonoj de la Fundamento ne interkonsentas pri ili. (Varsovia eldono kaj Pariza eldono.) Vidinte la diferencajn formojn proponitajn de miaj respondintoj por uzado en Esperanto, mi proponas ke oni evitu *ĉiujn* el ili kaj uzu presliterojn kiel grandliterojn. Eĉ tiam oni devas esti singarda. Oni skribu grandliteron *I* nepre kun ĝia vosto sub la linio, por eviti konfuzon kun skriba grandlitero *I* (vidu la Fundamento), aŭ kun la angla aŭ usona skriba grandlitero *T*, kiu similas al skriba *I* de ĉiuj aliaj lingvoj. (Oni do uzu skribajn grandliterojn nur se ili estas preskaŭ identaj kun presliteroj; kaj tiam oni kontrolu mem ke ili ne simulu al *alia* preslitero, kaj oni evitu ĉiujn ornamajn streketojn kaj buketojn ĉe la komenco kaj la fino de la litero.)

Por eviti konfuzon inter skribaj 9 kaj *g* oni skribu 9 *sur* la linio, kaj la literon *g* kun ĝia vosto *sub* la linio. Ankaŭ oni ĉiam aldonu la suprenstrekon al la vosto de *g* (kiel en la Fundamento). Se oni ne devios de tiu regulo, tiam la vosto de la cifero 9 povas esti iom kurba sen danĝero de konfuziĝo kun *g*. La rekta vosto de 9 uzata de la angloj kaj usonanoj kaŭzas oftan konfuzon inter 9 kaj 4. Por eviti tion, ni skribu la ciferon 9 kun cirklo bone fermita ĉe la supro de la cifero, kaj 4 kun malfermita supro kaj kun horizontala streko pasanta *tra* la vertikalan strekon.

Por distingi inter 1 kaj 7, oni skribu 7 kun vosto daŭrigita sub la linion kaj kun la alia streko iom onda kaj tute horizontala kaj nepre ne dekstrensuprenira. Ni ne aldonu iun strekon supreniran al la cifero 1.

Mi dankas ĉiujn respondintojn pro ilia kontribuo al la sukceso de ĉi tiu enketo.

de J. GILTAY (Nederlando).

En la franca revuo „*La Nature*” de decembro 1948a Ch. Volet skribis pri „Ĉu vi scias denombri?” La temo estas sufiĉe grava por pravigi mallongan diskuton tie ĉi.

Ekzistas diferenco en la uzado de la vortoj biliono, triliono ktp. En Anglujo, Germanujo, Danujo, Nederlando kaj diversaj aliaj landoj, la nombroj miliono, biliono, triliono, k.t.p., formas geometrian progresion kun la proporcio miliono, en Francujo kaj Usono ankaŭ, sed kun la proporcio mil.

Akordo de ĉiuj landoj hodiaŭ ne ŝajnas ebla. Sed en la naŭa konferenco pri pezaj kaj mezuroj, en kiu Francujo estis bone reprezentita, estis rekomendata la unua sistemo.

Usono ne volas ŝanĝi sian sistemon.

Jen la tre mallongigita enhavo de la artikolo.

Ni supozas, ke en Esperanto ĝenerale estos uzataj la terminoj: miliono por 1000 000 (1000^2), miliardo por 1000^3 , biliono por 1000^4 , biliardo por 1000^5 , k.t.p.; la homologaj terminoj estu: mi-, bi-, tri-, kvari-, kvini-, sesi-, sepi-, oki-, naŭi-liono, respektive -liardo.

Ni rimarkas, ke la uzo de la decimala signo ankaŭ ne estas unuforma en la mondo. Usono kaj Anglujo ne uzas la komon, sed la punkton. Trioj da ciferoj tie estas apartigitaj per la sama simbolo, por eviti konfuzon kun la decimala signo, nun lokita iom super la linio. En Eŭropo (escepte Anglujojn) la decimala signo estas la komo; trioj da ciferoj estas apartigitaj nur per interspacoj. Ni opinias ke nur la eŭropa sistemo ekskludas konfuzon inter la decimala signo kaj la punkto uzata kiel multiplika signo. Pro tio ni rekomendas la eŭropan sistemon por nia revuo kaj ĝenerale por Esperanto.

ĈU „BILION” KAJ „TRILION” ESTAS INTERNACIAJ RADIKOJ? *)

de F. J. BELINFANTE (Usono).

Mi tute konsentas kun la propono de samideano Giltay pri „miliardo” kaj pri la nomoj „kvariliono”, „kviniliono”, „sesiliono”, ktp., kaj simile „kvariliardo”, „kviniliardo”, ktp. Mi certe hezitus enkonduki *tiom* da ne-tre-necesaj novaj vortoj, se ili estus apartaj novaj radikoj; sed sufiĉas enkonduki nur du sufiksojn -ilion- kaj -iliard- kun la signifoj „miliono je la potenco” kaj „miliblo miliono je potenco”.¹⁾ Tiam *aŭtomate* estus permeseblaj

*) Ĉi tiuj artikoloj jam de du jaroj atendas publikigon. Ni ĝisatendis la rezulton de la enketo.

¹⁾ Tiam proponon mi jam faris en Bulteno de I.S.A.E., n-roj 41 kaj 44 (januaro kaj oktobro 1936). Ankaŭ atentu interesan proponon de C. Vandeveld, en n-roj 42 kaj 46 (aprilo 1936 kaj marto 1937). Li proponis prononci *m*, 1000^m kiel *m* foj *n*-il; do „duil” = miliono, „tril” = miliardo, „kvariliono” = duiliono, ktp. Elektro inter ĉi tiu du sistemoj de Vandeveld kaj de mi mem ŝajnas esti tasko de la Akademio de Esperanto; tamen voĉdonado pri ili jam nun inter ĉiuj legantoj de Scienca Revuo povus esti interesa.