ESPERANTO

sub la suda kruco

junio 2022

ESPERANTO SUB LA SUDA KRUCO

OFICIALA ORGANO DE LA AŬSTRALIA KAJ NOV-ZELANDA ESPERANTO-ASOCIOJ
Volumo 29[2] numero 146 junio 2022

Presita de CMYK Colour Online en Melburno, Aŭstralio
Redaktisto: Terry Manley
Provlegantoj: Vera Payne, Donald Rogers
Kunordigisto: Jonathan Cooper
Kontaktadreso: esk@esperanto.org.au

AEA – ESK
GPO Box 2122
Melbourne, Victoria 3001
Australia

Abonoj kaj pasintaj numeroj

Esperanto sub la Suda Kruco estas sendata al membroj de la Aŭstralia Esperanto-Asocio (AEA) kaj Nov-Zelanda Esperanto-Asocio (NZEA).

Por informoj pri abonoj, pasintaj numeroj, kaj pri membriĝo al la asocioj:
AEA: **www.esperanto.org.au** / **info@esperanto.org.au**
NZEA: **www.esperanto.org.au** / **esperantonewzealand@gmail.com**

Kiel kontribui al Esperanto sub la Suda Kruco

Sendu eseojn, ideojn, rakontojn, esprimojn de vidpunkto, leterojn, desegnaĵojn, fotojn, kaj iun ajn alian originalan kontribuon al nia kontaktadreso, **esk@esperanto.org.au**

Artikoloj kaj originalaj en Esperanto kaj tradukitaj en Esperanton estas akcepteblaj. Sed NE sendu permaŝinajn tradukojn (ekzemple per Google Translate).

Limdato por kontribuoj por la sekva numero

15a de aŭgusto 2022

La redaktistoj rajtas redakti, korekti, mallongigi kaj konformigi al la stilo kaj kutimo de ĉi tiu gazeto ĉiujn tekstojn antaŭ aperigo.

Por la opinioj aperantaj en ĉi tiu eldonaĵo respondecas la aŭtoroj. Ili ne necese spegulas la opiniojn aŭ de AEA aŭ de NZEA.

Copyright @ 2022 AEA & NZEA – ĉiuj rajtoj rezervitaj
ISSN 2207-0087

SUR LA KOVRILO: *Digits*, 2019. Foto: Possessed Photography, per Unsplash. Pri aliaj fotoj, vidu paĝon 26.

ENHAVO

Antaŭparolo	04
La Mez-vintra Kometo: Adelajdo '97	05
Mi prezentas Sebastian Blake	08
Matematiko: Al senlimo kaj pretere	10
La milito en Ukrainio	14
Rusoj en Ukrainio pafas propran piedon	15
Laŭ vi, kio estas lando?	17
Kio estas Feldenkrais?	18
Preĝo por aktivuloj	19
Lismore	20
Birdoj estas dinosaŭroj	23
Aliĝu al UEA	25
Aŭstralia/Nov-Zelanda Kongreso 2023	26

Antaŭparolo

TERRY MANLEY

Jam la voĉdonado por (aŭ kontraŭ!) aŭstraliaj politikistoj estas pasinta afero. Je tiu tago mi vizitis familianojn. Ni jam planis tion antaŭ la anonco de la voĉdonado. Do ni atentis la regulojn de harmoniaj familioj kaj ne multe diskutis politikon aŭ religion dum tiu afabla okazo, malgraŭ la fona afero. Dum la vespero ni ludis ian kvizludon amuzan por eskapi la televidekranon.

Ĉu Esperantujo estas tia familio kun samaj konsideroj? Certe la organizoj de la Esperanto-komunumo emfazas neŭtralecon en siaj konstitucioj. Sed tiuj organizoj ankaŭ enhavas subgrupojn kun politikaj kaj religiaj celoj. En aprilo AEA okazigis zumkunvenon por diskuti la situacion en Ukrainujo. Iuj pensis ke estus riska afero malfermi tian temon al diskutantoj el diversaj nacioj. Sandor Horvath, nia prezidanto, ne timis tion kaj lerte gvidis la diskuton por ke ni ĉiuj povu kontribui al, kaj ankaŭ pli bone kompreni pri, kio okazas. Diversaj vidpunktoj leviĝis. Katarina Steele resumis pri tio en la gazeto. Ankaŭ aperas artikolo de I. Drul el Ukrainujo. Nu eble vi rimarkas, ke Katarina skribas Ukrainio kaj sinjoro I Drul skribas Ukrainujo. Mi akceptas ambaŭ.

Do nia parlamentano reelektiĝis sed ne plu estas vicĉefministro nek ĉefo de la Nacia Partio. Ĉu li daŭre restos en Kanbero estas debatinde. Kompreneble en la suba foto estas nur pupoj kaj mi scivolas kiu regas la kapon de nia parlamentano? (ĉe la dekstro estas eksvicĉefministro Bojo– ĉe la maldekstro estas la eksĉefministro Skomo).

La Mez-vintra Kometo: Adelajdo '97

MARGARET FURNESS (ADELAJDO)

Iam en 1994 aŭ 1995, dum Max Wearing vojaĝis eksterlande, dungitoj de la Adelajda kongresejo venis al SAES klub-konveno, por priparoli eblan UK-on en Aŭstralio.

Mi pensis, "Ho, ĉi-foje Max tute frenezas. Estos vintro! Ni ne havas la homforton. Tutsimple Ne Eblas." Sed mi samopiniis pri la somerkursaroj, kaj tiuj tamen sukcesis. Eble ankaŭ pri ĉi tiu ni devus subteni lin. Do, ni invitu la Kongreson

Sed fakte, la iniciato de la afero venis de la kongresejaj dungitoj mem. Estis terure ŝoke por Max, kiam li revenis el eksterlande.

Adelajdo '97 okazis kaŭze de eraro.

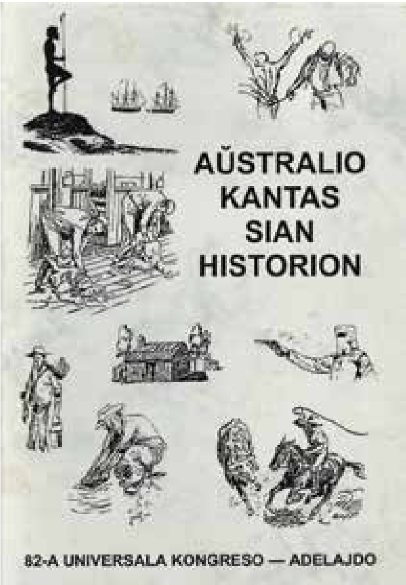
La Konstanta Kongresa Sekretario avertis nin: "Nepras havi grupon de e-istoj, kiuj ne prilaboros la kongreson, sed estos pretaj instrui novajn lernantojn postkongrese. Sen tia grupo, la Movado ne kreskos en Aŭstralio."

- Almenaŭ unu LKK-ano elĉerpiĝos kaj malaperos, antaŭ- aŭ post-kongrese.
- La kongreso malgajnus monon se okazus ŝanĝo de kurzo.
- Neniuj novaj iniciatoj dumkongrese.
- Almenaŭ unu kongresano mortos.
- Almenaŭ unu kongresano postrestos kontraŭleĝe.

Li pravis.

Verŝajne mi havis talenton por ideoj, kiuj kreas laboron por aliuloj.

- Trevor Steele tradukis subtitolojn por la filmo *Ŝtormido*.
- Kay Anderson kaj Gaye Phillips tradukis infanlibreton *Bib la Koalido* – rime , kiu multe plibonigis ĝin. SAES-anoj alkroĉis glumarkojn kun la tradukitaj versoj en la librojn.
- Boŝbando *Ewe-calyptus*, ne-esperantistoj, parkerigis e-vortojn de tradiciaj kantoj, kaj registris KD-on *Unu Voĉo*. Ŝajnis kvazaŭ eksperimento



(De maldekstre) Pasquale Zapelli (el centra oficejo de UEA), Margaret Furness, Nikola Rasic

pri lingvo-lernado: eblis aŭdi preskaŭ tuj, kiu en la grupo bone prononcis Esperanton, kaj kiu neniam sukcesos. Ili ankaŭ ĝuigis nin ĉe la balo. Lastmomente, e-laborantoj enmetis la diskojn en iliajn kovertojn.

Neil, novbakita esperantisto, aperis, kaj grave kontribuis al la sukceso de Adelajdo ’97 (same faris El Niño). Postkongrese, li malaperis. Mi aŭdis, ke li iĝis juristo (mi ne tute certas, ĉu mi kredas tion).

Ĉar mi ne estis LKK-ano kaj deĵoris je la poŝta budo, okazis multaj aferoj, pri kiuj mi scias preskaŭ nenion. Mi aŭdis, ke klaso de infanoj venis trajne el Melburno: Barbara Bruer, kiu estris la Infan-Kongreseton, kondukis ilin al krena (horseradish) bieno.

Hazel, Bob, Paul kaj aliaj laboregis pri la taga bulteno: helpitaj de nia kara Katalin Kovacs (tiam Smideliusz). Estas maldece de mi, mencii tajp-eraron (La registaro de I... malrespektas ĉiuspecajn homajn ratojn.)

Bahaanoj prilaboris la flagojn, kaj gastigis kongresanojn: kaj bedaŭrinde ankaŭ la kontraŭ-leĝan postrestanton.

Kompatinda Indrani, kiu jam trasuferis esti LKKano en Kanado, ĵuris ‘neniam plu’: sed ankaŭ ŝi laboregis. La KKS diris – laŭde – ke nia kara kasistino Roĉelle havis, laŭ nederlanda frazo, ĉiujn kvar piedojn sur la tero. Kaj gesinjoroj Bishop, kaj tiom da aliaj. (Mi ne povas mencii ĉiujn nomojn kaj eble mismemoras kelkajn), sed vere, ĉiuj aŭstraliaj esperantistoj (kaj kelkaj ne-esperantistoj) laboregis. Tial ili spertis malmulton de la kongreso. Mi dankas, kaj pardonpetas.

Ĉar ni estis tre lacaj, la gripoj alportitaj al la kongreso el diversaj landoj trafluis nin. Multaj el ni spertis streĉajn eventojn. Bernie, dum ĉiĉeronado ĉe Uluru. Mi, kiam kuracisto telefonis min noktomeze por demandi pri la mortanta kongresanino, kaj parolis franclingve.

Tamen, mi memoras kelkajn el la ŝercoj, kiujn ni disdividis, aparte pri

plendoj de vizitantoj. Kaj la respondojn, kiujn ni nur pensis senvoĉe.

- La sidlokoj en la kongresaj necesejoj estas malvarmaj. (Ĉu LKK-anoj antaŭe sidu por varmigi?)
- Kial ne estas puloveroj kun la butonoj ĉe la alia flanko, por virinoj? (Tio estas nur por mortuloj en Japanio.)
- Ĉu elektra litotuko? Tiujn mi ne vidis en mia lando jam de jardekoj. (Estas pli efike varmigi homon ol domon.)
- Mi ne havas tempon por iri al la urbocentro kaj aĉeti 200 poŝtkartojn. Iru vi. (Nur ridetu, Margaret.)
- Ni bone sciis, ke ni nepre ne uzu ajnan anglalingvan vorton, ĉar tiuj estos atakataj. Jes iu plendis, ke prelego pri Esperanto, al ne-esperantistoj, en la Universitato de Adelajdo, estis en la angla.

Tamen estis ŝoke por mi konstati, ke preskaŭ ĉiuj en la grupo, kiun mi ĉiĉeronis al Kanguru-Insulo, komprenis la anglan kaj kontrolis mian tradukadon. Kaj ke kelkaj ne volis aŭskulti. Ne manĝigu bestojn. Ne grimpu suben al danĝeraj lokoj preter la Mirindaj Rokoj. La grupo estis bonŝanca; ili vidis multajn pingvenojn, kiuj preskaŭ malaperis lastatempe, kaj ekidnon. Ankaŭ mi estis bonŝanca, ke Paul kunlaboris, ĉar gripo kaptis min. Sed mi neniam forgesos la glatan maron kaj klaran lumon frumatene, kiam ni revenis al la ĉefinsulo.

Ĉu la kometo iam revenu? Laŭ mi,

- Nepre nur se la aŭstralia esperantistaro estus almenaŭ duoble, eĉ trioble, pli granda ol en 1997.
- Nepre nur en norda urbo.

El la vidpunkto de preskaŭ ĉiuj eksterlandaj kongresanoj, Adelajdo ’97 bone sukcesis.

Ĉu ĝi estis brila lumo aŭ malpura neĝbulo?

Eble ambaŭ.

(De maldekstre) Emily Barlaston, Neil Sills, (nekonata viro)

Mi prezentas Sebastian Blake
KATJA STEELE (ADELAJDO)

Dudekunujara adelajdano. Studento de la Universitato de Suda Aŭstralio pri aplikata lingvistiko, sociologio kaj la japana. Nova esperantisto.

Katja: Kiam komenciĝis via intereso pri lingvoj?
Sebastian: Proksimume 9-jara, mi ekinteresiĝis pri la japana kaj la ĉina, sed tiam mi estis tro juna por trovi bonan lernolibron kaj mi ne kapablis bone uzi la komputilan kurson.

K: Kiun lingvon vi lernis en la lernejo?
S: En la bazlernejo iom de la indonezia kun malgranda rezulto. Sed mi tre ŝatis lerni la japanan en la mezlernejo. Bedaŭrinde, pro la granda nombro de lernantoj mi ricevis malmulte da aparta atento kaj la lingvoinstruado post unu jaro finiĝis. En la 11-a kaj 12-a klasoj mi estis la sola lernanto, kiu elektis studi lingvojn, pro tio oni 'instruis' al mi pere de korespondado. Mi devis fari la taskojn kaj resendi ilin per la poŝto al la instruisto, kiun mi vidis nur dum 15 minutoj semajne.

K: Malgraŭ ĉio jen vi, studanta lingvistikon kaj la japanan en la universitato.
S: Nun mi estas parto de malgranda studgrupo kaj estas kontentige, ke mi havas sufiĉe da rekta komunikado kun la instruisto. La venontan semestron mi komencos en Tajlando dank' al la stipendio de la Departemento de eksterlandaj aferoj kaj komercado. Mi studos tie la tajan, la japanan, sociologion, lingvistikon kaj iom da taja historio. Mi aldonu, ke tute aparte mi intencas studi ankaŭ la tibetan.

K: Ĉu ankaŭ tion kadre de la universitato?
S: Ne. Ĝi estas 4-jara kurso celanta tiujn, kiuj volas traduki la skribaĵojn de la Dalai Lama. Mi elektis ĝin nur pro la lingvo.

K: Hejme, en la universitato, vi havis unu memorindan lecionon de sociologio. Rakontu pri ĝi.
S: Ni parolis pri kosmopolitismo, pri la ideo, ke ĉiu povas esti mondcivitano en la universala komunumo. Unu el la aferoj, kiu malhelpas nin iĝi mondcivitanoj estas la manko de komunikilo – opiniis la preleganto, same kiel Zamenhof. La instruisto aldonis, ke la pinto de kosmopolitismo estas la kreo de internacia lingvo. Ĉar li ne memoris la nomon Esperanto, li demandis la studentojn, ĉu iu konas la nomon de tiu lingvo. Mi tuj pensis: jen estas mia tempo por brili. Kun rideto mi diris: jes, ĝi estas Esperanto, kaj mi parolas ĝin. Mi pensas, ke mi surprizis lin. Li ne ŝajnis anticipi tiun respondon.

K: De kie venas via rilato al Esperanto?
S: En la reto mi spektis multajn prilingvajn filmojn, sed pri Esperanto mi aŭdis nur ĉirkaŭ 2019. Mi aĉetis *Complete Esperanto* (Tim Owen) kaj post iom da lernado mi volis uzi la lingvon en interparolo. Pere de la AEA-retpaĝo mi trovis Trevor Steele kaj iam, komence de 2020, ni interkonsentis, ke li donos al mi privatajn lecionojn. Kaj tiam venis la pandemio. Trevor nuligis nian unuan renkontiĝon dirante, ke ni atendu du-tri semajnojn, ĝis la danĝero pasos. Ni atendis kelkajn monatojn. Mi kaj Trevor persone renkontiĝis nur en decembro de 2020 kaj de tiam, kun kelkaj devigaj paŭzoj, ni sufiĉe regule kunvenadas se ne persone, tiam Zoom-e.

K: Ĉu vi havas pure lingvistikan intereson pri Esperanto?
S: Mia ĉefa kialo samas kun tiu de Zamenhof - komunikado kun aliaj homoj.

K: Nun, post unu kaj duona jaroj da lernado, ĉu ŝanĝiĝis via rilato al Esperanto?
S: La bazo ne ŝanĝiĝis, sed mi estas iom pli bone informita pri la movado. Iam mi legis, ke Esperanto malsukcesis. Nun mi scias, ke diversgrade proksimume 2 milionoj da homoj parolas ĝin, dum komence mi kredis, ke apenaŭ ekzistas esperantistoj. Certe ne en Aŭstralio.

Nun mi vidas la kulturon de Esperanto. Mi malkovris ĝiajn specialajn erojn, ekzemple la vortojn krokodili, kabei, aligatori, kiujn aliaj lingvoj ne havas. Kaj mi lernis ankaŭ tion, ke Esperanto estas pli kompleksa, ol mi iam supozis!

K: Ĉu vi havis multajn okazojn paroli Esperanton?
S: Krom Trevor mi parolis nur kun kelkaj esperantistoj pere de la reto. Unu tian konaton mi renkontos persone, kiam mi estos en Bankoko. Fakte mi ne certas kiel uzi Esperanton, sed mi ŝatus studi ĝin plue (eble en Poznan, Pollando), vojaĝi, konatiĝi kun la mondo.

K: Kiel membro de AEA vi estas nun parto de nia movado. Kiam la pandemio finiĝos kaj ni denove havos ĉeestajn eventojn, vi havos okazon konatiĝi kun la esperantistaro de Aŭstralio.
S: Mi ŝatus tion. Kaj mi jam ekscitite planas vojaĝon al la Universala Kongreso en Torino (2023). Mi ricevis mian pasporton nur antaŭ du jaroj, kaj ĉar Kovimo venis, la pasporto restis ĝis nun netuŝita.

K: Kaj viaj profesiaj celoj?
S: Doktoriĝi pri lingvistiko kaj esti instruisto kaj esploristo pri lingvoj.

K: Estu sukcesa!

Matematiko: Al senlimo kaj pretere

JONATHAN COOPER (GOSFORD)

Bazita sur prelego dum la Aŭstralia kaj Nov-Zelanda Kongreso de Esperanto, januaro 2022

Kio estas matematiko? Ĉu nombrado? Ĉu aritmetiko? Ĉu la reĝino (aŭ la servisto) de la sciencoj?

Se oni demandus tion al kelkaj matematikistoj, oni verŝajne ricevus multajn diversajn respondojn. Plej multaj, tamen, resumiĝas kiel unu el du bazaj opinioj. Unu estas, ke matematikaj "objektoj" ekzistas sendepende de nia scio pri ili. La alia estas, ke ne ekzistas matematikaj "objektoj", ke matematiko estas simple la manipulado de simboloj laŭ sistemoj de reguloj, sistemoj inventitaj de matematikistoj. La unua opinio nomiĝas "**platonismo**" (laŭ la nomo de Platono, kiu kredis, ke ekzistas perfekta mondo de puraj formoj malantaŭ la realeco, kiun ni spertas en ĉiutaga vivo) kaj la dua nomiĝas "**formalismo**" (ĉar ĝi vidas matematikon kiel formalan sistemon). Platonistoj ofte diras, ke ili *malkovras* matematikajn teoremojn, tamen formalistoj ofte diras, ke ili nur *ludas* per simboloj. La diferenco inter tiuj du aliroj iĝis pli kaj pli signifa dum matematiko evoluis.

La historio kaj evoluo de matematiko estas markitaj per serio da krizoj: tempoj kiam antaŭe akceptitaj principoj estis renversataj.

La plej frua uzo de tio, kion ni nun nomas "matematiko" estis nombrado de objektoj (verŝajne havaĵoj). Do, nombroj estis simple "1, 2, 3, 4, ..." ktp. Teorie, ne ekzistis plej granda nombro, sed praktike, tio estis determinita de la probableco, ke oni havus tiom da aferoj por kalkuli.

Poste, oni enkondukis frakciojn. Tio ne estis vera krizo, sed sendube koncepta salto. Unuafoje homoj povis dividi tortojn juste inter pluraj homoj.

Nulo

La unua vera krizo estis nulo. Sen nulo, matematiko, kiel ni konas ĝin (tio estas, la pozicia sistemo, kiu reprezentas dek kiel 10 kaj cent kiel 100, prefere ol X kaj C, respektive), estus malebla.

Kial do nulo estis krizo? Ĝi estis parte konfuzo ("Kiel 'nenio' povas esti nombro?") kaj parte timo pri la granda nekonataĵo – la "abismo".

Negativaj nombroj

Negativaj nombroj ebligis financajn transakciojn (per kreditoj kaj debetoj), interalie. Tamen ankaŭ ili kaŭzis krizon kiam ili unue estis uzitaj. Kial? Ĉar ili etendis la bazan koncepton de "nombro". Nombro origine signifis korespondadon unu-al-unu inter du aroj: aro da objektoj por esti nombrataj kaj aro da abstraktaj "unuoj". Do, kiel oni povas havi, ekzemple, minus 5 ŝafojn?

Neracionalaj nombroj

Imagu kvadraton unu metron kontraŭ unu metro. Pitagoro pruvis, ke la longo de la diagonalo estas nombro kiu, kiam kvadrata, egalas al 2 (tio estas √2).

Kial tio estis krizo? Matematikistoj iam kredis, ke ĉiu nombro povus esti esprimata kiel la rilatumo de du entjeroj. Do, ekzemple, 3 = 3/1 kaj 3,127 = 3127/1000. Jen la bazo de mezurado: oni mezuras, ekzemple, longon uzante bastonon, kiu estas markita per mezur-streketoj kaj submezur-streketoj. Sed oni

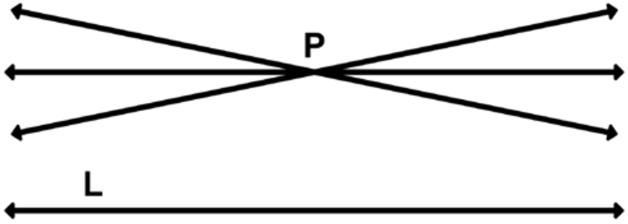


Fig 1: La 5a geometria aksiomo de Eŭklido: Oni povas desegni unu kaj nur unu linion, kiu pasas tra punkto P, kiu estas paralela al linio L.

povas pruvi, sen tro da malfacileco, ke ne ekzistas nombro p/q (kie p kaj q estas tutaj nombroj) kiu, kvadrata, donas 2. La sekvo estas, ke oni povus havi distancon – aŭ iun ajn kvanton – kiu neniam povus esti precize mezurata, ĉar ĝi ne povas esti esprimata kiel frakcio. Tiajn nombrojn oni nomas "neracionalaj".

Ne-eŭklida geometrio

La kvina geometria aksiomo de Eŭklido deklaras ke, se oni havas linion (L) kaj punkton ne sur tiu linio (P), oni povas desegni unu kaj nur unu linion, kiu pasas tra tiu punkto, kiu estas paralela al la linio L. Tio supozas, ke ĉio estas sur ununura ebeno. (Vidu Figuron 1.)

Ne-eŭklida geometrio estas sistemo konstruita laŭ malakcepto de tiu aksiomo. En normala (eŭklida) geometrio, la sumo de la tri anguloj en iu triangulo ĉiam estas 180 gradoj. En ne-eŭklida geometrio, aliflanke, la sumo povus esti pli ol 180 gradoj, aŭ malpli ol 180 gradoj. Kvankam ĝi kontraŭas "komunan saĝon", ĝi estas perfekte konsekvenca kiel sistemo. Alivorte, ĝi neniam kondukos al internaj kontraŭdiroj.

La kialo kial ne-eŭklida geometrio estis krizo estas pli malfacile klarigebla ol negativaj kaj neracionalaj nombroj, sed la kvin aksiomoj de Eŭklido estis la bazo de geometrio dum jarcentoj. Ankaŭ, la sistemo de "pruvoj sidantaj sur pruvoj, sidantaj sur pruvoj, kaj tiel plu, sidantaj sur la aksiomoj", estis la modelo laŭ kiel la tuto de matematiko funkciis. Ne-eŭklida geometrio defiis, aŭ malakceptis, la absolutecon de la aksiomoj.

Infinitezimoj

Infinitezimoj estas kvantoj pli grandaj ol nul sed pli malgrandaj ol iu ajn alia pozitiva nombro. Tio estas la bazo de kalkulo, kiu estas uzata dum jarcentoj ĉar ĝi produktas ĝustajn respondojn, kvankam multaj matematikistoj ankoraŭ rigardas ĝin kiel nelogika. Tio estas la malo de paradokso: Ĝi "ne devus" funkcii, sed ĝi ja funkcias!

Imaginaraj (kaj kompleksaj) nombroj

Kiam oni kvadratas pozitivan nombron, oni ricevas pozitivan nombron (ekz. 4 x 4 = 16); kiam oni kvadratas negativan nombron, oni ricevas ankaŭ pozitivan nombron (ekz. −4 x −4 = 16), ĉar la du negativoj "nuligas unu la alian". Do, se la kvadrato de iu nombro estas ĉiam pozitiva, kiel negativa nombro povus havi kvadratan radikon? Pri "realaj" nombroj, ili ne povas. Sed kio okazus se ni imagas, ke ni ja povus? Kio okazus se ni dirus, ke la kvadrata radiko de −1 estas "i" (por "imaga")? Se ni tion faras, $i^2 = -1$ kaj $\sqrt{-4} = 2i$, ktp.

Priskribi nombrojn kiel aŭ "imagajn" aŭ "realajn" ŝajne implicas, ke ekzistas ia hierarkio de – aŭ valorjuĝo pri – nombroj. Matematikistoj nun konfesas,

1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	…
2/1	2/2	2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8	2/9	…
3/1	3/2	3/3	3/4	3/5	3/6	3/7	3/8	3/9	…
4/1	4/2	4/3	4/4	4/5	4/6	4/7	4/8	4/9	…
5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	5/7	5/8	5/9	…
6/1	6/2	6/3	6/4	6/5	6/6	6/7	6/8	6/9	…
7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	…
8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	…
9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	…

Fig 2: Krado de racionalaj nombroj

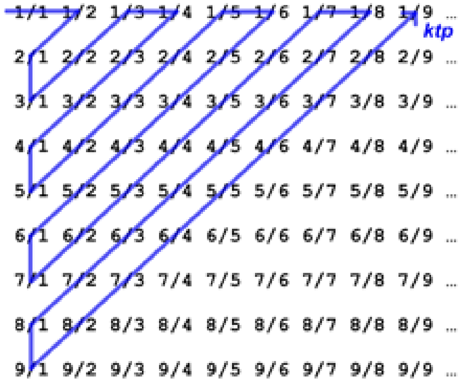


Fig 3: Kiel nombri ĉiujn racionalajn nombrojn

ke tiuj nomoj estas nelogikaj kaj arbitraj, sed la nomoj (almenaŭ en la angla: “imaginary” kaj “real”) restas, kaj ili estas oportunaj. Fakte, en Esperanto estas specialaj matematikaj vortoj por priskribi “normalan” nombron: “**reela**”, kaj nombron, kiu estas la kvadrata radiko de negativa nombro: “**imaginara**”.

Krome, reelaj kaj imaginaraj nombroj ankaŭ povas esti kombinataj por formi “kompleksajn nombrojn” (ekz. $3i+7$).

Senfinaj nombroj

Matematikistoj jam delonge akceptis la koncepton de senfineco (ĉar ne ekzistas “la plej alta ebla nombro”) kaj, pli lastatempe, infinitezimojn. Tamen, la sekva krizo estis la koncepto, ke ekzistas *gamo* da senfinaj nombroj.

Vi eble demandas: “Kiel unu senfina nombro povas esti pli granda ol alia?”

Konsideru la kradon de racionalaj nombroj, aŭ frakcioj, en Figuro 2.

La numeratoroj (la supraj – nombroj en la frakcioj) pliiĝas per unu kiam oni paŝas malsupren, kaj la denominatoroj (la malsupraj – nombroj) pliiĝas per unu kiam oni paŝas desktren. Do, se la krado estus etendata eterne dekstren kaj malsupren, ĉiu racionala nombro devus esti listigita almenaŭ unufoje. Se vi estus leterportisto kaj devus liveri poŝton al ĉiu frakcio en la krado, kiun vojon vi irus? Ne estus bone fari unue la supran vicon, ĉar vi neniam atingus la sekvan vicon. Same pri la maldekstra kolumno. La solvo estas sekvi vojon kiel la bluaj linioj en Figuro 3.

Sekvante tiun vojon, iu ajn specifita racionala nombro estos atingita post difinita nombro da paŝoj. Tio signifas, ke la aro de racionalaj nombroj povas esti “nombrata”, ĉar por iu ajn membro estas responda membro de la aro de entjeroj. Tiu respondado unu-al-unu estas nomita “mapado”.

La senfinaĵo, kiu povas esti mapita al la aro da tutaj nombroj estas nomita $\aleph_0$ (“alefo nul”). Ĝi estis nomata tion fare de la pioniro de senfina nombroteorio, Georg Cantor.

Ĉu oni povas trarompi la baron de $\aleph_0$ al pli granda senfina nombro?

Ni kompilu hazardan liston de unikaj reelaj nombroj inter 0 kaj 1, esprimitaj kiel decimaloj. Tiuj povas esti racionalaj aŭ neracionalaj. Jen la komenco de unu tia listo, montrante la unuajn naŭ decimalajn

lokojn por ĉiu nombro:

r(1) = 0 , **1** 4 1 5 9 2 0 5 3
r(2) = 0 , 3 **3** 3 3 3 3 3 3 3
r(3) = 0 , 7 1 **8** 2 8 1 8 2 8
r(4) = 0 , 4 1 4 **2** 1 3 5 6 2
r(5) = 0 , 5 0 0 0 **0** 0 0 0 0
r(6) = 0 , 2 4 4 9 1 **9** 3 1 0
r(7) = 0 , 0 5 8 8 2 4 **1** 9 7
r(8) = 0 , 9 8 7 6 5 4 3 **2** 1
r(9) = 0 , 0 0 1 0 2 5 5 2 **9**

Ĉar ili estas en senfina serio, estas $\aleph_0$ da nombroj. Tamen, ni povas krei novan nombron, uzante la unuan ciferon (post la punkto) de nombro r(1), la duan ciferon de r(2), la trian ciferon de r(3), kaj tiel plu, sed adiciante unu ĉiufoje (krom se la cifero estas 9, tiam ĝi fariĝas 0). Do, en tiu ekzemplo, sekvante la grasajn ciferojn laŭ la diagonalo, ni havas 0,138209129... Poste, adiciante unu al ĉiu cifero, ni ricevos 0,249310230... Tio ne povus egali al iu el la ekzistantaj nombroj en nia serio, ĉar ĝi diferencas de ĉiu el ili en almenaŭ unu dekuma loko. Tio montras, ke neniam povas ekzisti respondado unu-al-unu inter la du aroj. Tial, ekzistas pli da reelaj nombroj inter nulo kaj unu *ol ĉiuj entjeroj*!

Do, devas ekzisti pli granda, aŭ "pli alta speco de" senfina nombro, kiu nomiĝas $\aleph_1$ ("alefo unu"). (Fakte ekzistas eĉ pli grandaj senfinaj nombroj ol tiuj du.)

Teoremo de nekompleteco

La fina krizo – kaj senkompare la plej profunda – ekestis nerekte el senfina nombroteorio.

Ni konstatis, ke la nombro da tutaj nombroj estas $\aleph_0$ kaj la nombro da reelaj nombroj estas $\aleph_1$. Iuj matematikistoj scivolis, ĉu ekzistas senfina nombro inter $\aleph_0$ kaj $\aleph_1$? En 1878, Cantor deklaris ke sia "intuo" (aŭ hipotezo) estis ne. Tio estas konata kiel la Kontinuuma Hipotezo. Dum sesdek jaroj matematikistoj klopodis pruvi aŭ kontraŭpruvi tion. Fine, en 1938, la germana matematikisto Kurt Gödel pruvis, ke la Kontinuuma Hipotezo (KH) estas kongrua kun aroteorio, sed nepruvebla. Tio estas, ĝi neniam kondukos al kontraŭdiro. Sed tio ankaŭ validas por la malo de KH (tio estas, ke ekzistas almenaŭ unu senfina nombro inter $\aleph_0$ kaj $\aleph_1$).

Do, kiun ni akceptu? La ĝusta respondo, kredu aŭ ne, estas "iun ajn"! Tamen, estas pli simple supozi ke KH estas vera. Tio estas ekzemplo de la principo konata kiel la "Razilo de Ockham" ("Se estas pluraj kontraŭaj teorioj kaj neniu povas esti pruvita aŭ kontraŭpruvita, akceptu la pli simplan").

Gödel povis ĝeneraligi sian pruvon por aserti: "Ekzistas deklaroj pri nombroteorio, kiuj estas kongruaj kun, sed nepruveblaj per, la sistemo de nombroteorio."

Tio rilatas al la fama necerteca principo de Heisenberg en fiziko[1]. La necerteca principo rilatas al la kvantuma naturo de la universo. "Tamen," ni eble pensas, "ĉu la abstrakta kampo de matematiko ne estas imuna kontraŭ tio?!" Fakte, ne.

Gödel puŝis alian kojnon inter platonismo kaj formalismo: La platonistoj respondis al tiu teoremo per aserti: "La formala sistemo estas tro malforta," dum la formalistoj respondis: "La platonisma vidpunkto estas sensenca, ĉar aksiomoj estas arbitraj."

1. Ne eblas samtempe scii kaj la precizan pozicion kaj la movokvanton de subatoma partiklo.

La milito en Ukrainio

KATJA STEELE (ADELAJDO)

La diskuttemo kadre de la dimanĉa prelegserio de AEA la 17an de aprilo

Estis tre kuraĝe, ke la organizanto kaj diskutgvidanto Sandor Horvath publike priparolu la pro-ojn kaj kontraŭ-ojn. Feliĉe, la partoprenantoj (43) obeis lian peton respekti la opiniojn unu de la alia kaj esti ĝentilaj.

La preskaŭ 80-minuta ero konsistis el proksimume 5-minutaj paroloj de anticipe anoncitaj esperantistoj kaj postaj reagoj kaj komentoj de la ceteraj partoprenantoj. La registraĵo de la programo estas spektebla ĉe la jutuba kanalo de AEA: "Esperanto Australia".

Jen kelkaj kernaj frazoj de la kontribuantoj:

Gabor Markus (Hungario) aferece skizis iom el la historio de Eŭropo. Hungario ne sendis al Ukrainio armilojn, sed akceptis multajn rifuĝintojn.

Dimitrij Lušnikov (Aŭstralio) konsideras la militan invadon far Rusio krimo.

François Housounou (Benino): "En la afrikaj landoj la militoj estiĝas pro profitemo. La konfliktojn semas grandaj potencoj."

Nikolao Gudskov (Rusio): "Nek Rusio, nek Ukrainio estas profunde demokratiaj. Disvastigataj estas mensogoj, unuflankaj veroj."

Keyhan Sayadpour (Irano): "Milito influas ankaŭ la aliajn landojn ekz. altiĝas la prezoj."

Michael Nedzelski (Britio): "La esperantistoj devas resti neŭtralaj. Ni estu pacaj pontoj."

Kelkaj reagoj

Sergej Ĵilejkin (Rusio): "Temas ne pri 'speciala operacio', sed milito, kiu daŭras jam ok jarojn. Rusio havis bonajn kialojn por komenci ĝin."

Franĉesko F (Italio): "Unu el la multaj konsekvencoj de la milito estas, ke en aliaj partoj de la mondo infanoj malsatmortos."

Franciska Toubale (Aŭstralio): "Kiu profitas de la milito?"

Nikolao Gudskov (Rusio): "Ĝis nun ĉiu malprofitas."

Trevor Steele (Aŭstralio): "Konata fakto estas la falsaj balotadoj en Rusio kaj malapero de la oponantoj de la reĝimo, sed aliflanke, ĉu NATO ŝatus havi rusajn militbazojn ĉe siaj landlimoj en Meksiko kaj Kanado?"

Elena Nadikova: "Almenaŭ unu persono profitas: Putin, kiu volas per ĉi tiu milito popularigi sin kaj gajni la batoladon en 2024."

Natxo Apaolaza: "Anstataŭ milito. devus esti internacia polico-registaro-justico, kiu solvu la disputatajn kazojn."

Ahmad Sayadpour (Irano): "Ekzempla povus esti Kostariko, kiu ne havas armeon, anstataŭe la rimedojn uzas por edukado. Pri konfliktoj zorgu internacia ligo."

La estraro de AEA konsideras aranĝi similajn prezentadojn/diskutojn pri aliaj gravaj temoj. Bonvolu proponi kelkajn.

Rusoj demonstras en Ukrainio la arton pafi kontraŭ propran piedon

I DRUL (UKRAINIO)

Forpasis la 35a milita tago. En komenco de tiu ĉi rus-ukrainia milito, rusaj armeanoj sin ĵetis kontraŭ la grave vunditan, en jaro 1986, Ĉernobilan atomelektrejon (ĈAES). Kaj tiuj okupis la instalitan laŭ internacia konvencio zonon, kiu ĝis nun estis regata laŭ specifaj reguloj. Internacie iu ajn perforta penetro en la zonon kaj des pli okupo de iu ajn nuklea objekto estas taksata kiel terorisma agado. Malgraŭ ĉio la rusarmeanoj okupis kaj komencis tie propran mastrumadon.

Ĉi tie utilus iom priskribi la terenon, kiu subite sin trovis sub la fremdlandaj okupantoj. Post eksplodo de la bloko-4 (1986), la zono fariĝis morte danĝera por vivestaĵoj. Por homoj ankaŭ. Proksima arbaro ankaŭ suferis kaj ne evitis morton. Ĝuste sur tiun ĉi pinarbaron sedimentiĝis la plej intensa parto de la t.n. ”radioaktiva rubaĵo”: splitaro de la bloka konstruaĵo, brulaĵo, fulgo. Ĉio ĉi enhavis la plej altan kvanton da maltrankviligaj radionuklidoj. La arbaro perdis sian verdecon kaj fariĝis flavkolora. Kaj akiris propran nomon: ”Flavruĝa arbaro”.

Alia fonto de la radioaktivado devenas el la tombejo de plej diversa tekniko, uzinta siatempe dum daŭra batalado por likvidi rezultojn de la katastrofo.

Malgraŭ ĉio ĉi ĝis nun, la radioaktiva situacio en la zono establiĝis trankvila. La deĵoranta personaro, uzante simplajn protektilojn (ĥalaton, gantojn, vizaĝmaskon) sentis sin sekura.

Post ioma tempo, la nuklidoj sedimentiĝis surgrunde kaj dum jardekoj poiome eniĝis kaj plu eniĝadas danke al pluvakvo ankaŭ. Kaj danke al la severa reĝimo. Neniu rajtas malobservi la malpermeson penetri en la zonon. La vundita naturo devas resaniĝadi en la natura trankvilo!

Sed venis la 24a de februaro. Pasis 36 jaroj post la katastrofo. La zonon invadis tankoj, kiras-aŭtomobiloj, eksonis pafoj. Rusaj okupantoj ekmastrumis laŭ propra kutimo. En la trankvilon de la zono enpenetris nuntempaj barbaroj. Ŝokitaj ukrainaj deĵorantoj provis informiĝi ĉe la soldatoj, ĉu ili scias kio okazis ĉi tie en jaro 1986. Sonis sincera “ne”. Des pli pri la fizika fenomeno “radioaktivado”.

La ĉernobila reaktor-konstruaĵo 4 en 2006

La mastrumado soldatara montriĝis en la krozado de la batalmaŝinoj, en la formado de la deponejo de la municio (obusoj, raketoj) kaj aranĝo

de la terfortikaĵoj. Malfeliĉe, por lastaj, ili elektis ĝuste terenon de t.n. ”flavruĝa arbaro”. Nun la radionuklidoj, eniĝantaj poiome en la grundon dum lastaj jardekoj, tuj ekflugis supren, kune kun la elfosata grundo. Danke al tiu penlaboro de la sencerbaj barbaroj gvide de la ne malpli stultaj oficiroj, la intenseco de la radioaktivado tuj saltis multoble. Rezulto de tiu ĉi 35-taga mastrumado en la zono de la vundita ĈAES rivelis sin senprokraste: aŭtobusoj kun soldatoj, plendantaj pri malbona sanstato sin direktis norden al la belarusa urbo Homel, kie funkcias Centro de la radiada medicino. Tie kuracistoj vestitaj en skafandroj klarigos al la ”tombofosistoj”, kio fakte estas radioaktivado kaj kiel decas kun ĝi kunvivi. Ĝuste tion ĉi ili devus ekscii de Marivanna en kvara klaso de popola lernejo.

Por ordinara homo, ĉi tie nepre aperas simpla kaj logika demando: la malklera rusa soldataro ne posedis imagon pri ekzisto de la radioaktivado, tamen ĉu la oficiroj ankaŭ ne konjektis? Kaj la generaloj – ankaŭ? Oni povas konstati, ke nunan rusarmeon gvidas personoj la samaj kiel dum la Dua Mondmilito – la absolvindoj de kvara klaso de la vilaĝa lernejo.

Post la kvinsemajna, senpaŭza enspirado de la nuklidoj elfositaj el tranĉeoj kaj de tiuj ŝvebantaj en la aero de la tuta zono pro krozado de la militmaŝinaro, subite la mastroj de la konkerita zono ekrapidis for. Al la ukrainaj deĵorantoj estis prezentita por nepra (!) subskribo ”Akto pri transdono de la gardado de ĈAES al la ukrainia flanko”, kun aldono, ke la ukrainia flanko ”esprimas neniajn pretendojn”. Evidentiĝas, ke la tankoj venis en la zonon kaj la municideponejoj estis establitaj ekskluzive por gardi la zonon kontraŭ atako de iaj teroristoj!

Tamen ne nur pro tio ĉi. Evidentiĝis, ke ekzistis aliaj ne malpli gravaj taskoj.

- El urba hotelo ili “trofeigis” kurtenojn, televid-aparaton kaj manĝilaron.
- En la deĵorejo, ankaŭ troviĝis objektoj, sen kiuj rusa armeo ne aspektus plenvalora: ia kaf-aparato, teujo kaj certe la manĝilaro. (Ŝajnas, ke rusoj ĝis nun manĝas kun helpo de la ĉinaj bastonetoj, kiujn venigis al ili la mongola hordo en la 12a jarcento). Porokaze, el la tirkestoj de tabloj en la deĵorejo, malaperis iaj privataj aĵoj, kiuj ”maloportune kuŝis” tie.
- Por fine montri sian militkuraĝon, ili kunprenis tiun ukrainan gardekipaĵon, kiu plenumadis sian ofican devon, gardante la zonon kontraŭ eblaj kontraŭregulaj vizitoj. La invado de terorista armeo ne estis antaŭvidata.

La mezuriloj, kiuj estis instalitaj en la zono por kontinue montri la aktualan radioaktivan nivelon pro ia kaŭzo, ne plaĉis al la novaj gastoj kaj estis malkonektitaj.

La municio, kiu estis tiel sprite stokita apud la atoma elektrejo, estis feliĉe forprenita kune kun radioaktiva polvo. Dankon. Same apartan dankon meritas forigo de la tuta moviĝanta “militferaĵo”, kiu de nun havas aldonan milit-taskon - priradiadi ĉiun kuraĝulon, proksimiĝintan je kelkaj metroj. Kaj la ”trofeoj” post veturado en tiu transportilo transformiĝos en aparte ”ŝikaj” donacoj por propraj parencoj.

Resume

Okcidento jam povas elimini sian timon pro probabla komenco de la nuklea milito. Tiu ĉi jam komenciĝis. Rusoj rapidis fariĝi ties instigintoj. Kaj samtempe – ties oferoj.

Laŭ vi, kio estas lando?
MARK HAMME (TUCSON, AZ, USONO)

Laŭ internacia leĝo, rekonita lando devas havi registaron, konstantan popolon, difinitajn landlimojn, kaj la eblecon interrilati kun aliaj landoj.

Multaj memdeklaritaj sendependaj 'mikronacioj' ekzistas. La plej konata al aŭstralianoj devas esti Atlantium (en la suda parto de Novsudkimrujo), sed neniu el la 'civitanoj' loĝas en la imperio, sed la imperiestro luas la 200 akrean teritorion per AirBnB, kaj tio inkluzivas uzon de la piramido. Atlantium havas siajn proprajn poŝtmarkojn, sed ĉu tiuj estas validaj poŝtmarkoj, t.e. ĉu oni povas uzi tiujn ene de la landlimoj de Atlantium? Mi esperas, ke tiuj estu validaj, ĉar mi estas filatelisto (kolektanto de poŝtmarkoj), kaj Heather Heldzingen bonkore sendis iujn al mi. Sed laŭ internacia leĝo, Atlantium bedaŭrinde ne estas valida lando, ne havante popolon, kiu loĝas ene de la landlimoj.

La eta princlando Siborga supozeble akiris sian sendependecon en la jaro 954, sed kvankam Italujo ne rekonas ĝin formale, Seborga havas konsulejojn en 19 landoj.

Molossia ekzistas kiel respubliko en la dezerto de Nevada, Usono, kaj kvankam la leĝoj de Usono estas striktaj, Molassia havas sian propran poŝtoficejon, poŝtmarkojn, monerojn kaj paperan monon. La reĝo, Kevin Baugh, sendis al mi poŝtmarkon, kiun oni ja uzas ene de la 11-akrea respubliko, ankaŭ broŝuron kaj poŝtkarton presitan angle kaj Esperante – jes, la oficialaj lingvoj estas la angla kaj Esperanto!

Franca restoracio deklaris sin respubliko de Sause en 1947, kaj la dana insulo Elleore ricevas siajn 271 membrojn dum unu semajno ĉiujare.

Do, kiel filatelisto, mi akceptas Molossian kiel validan respublikon, kaj eble la poŝtmarkojn de Atlantium, se oni vere povas uzi tiujn ene de la regiono.

Ĉiam bonvenas leteroj en la malliberejo: Mark Hamme #33391-379 P.O. Box 24550, Tucson, AZ 85734 USA. Mia amiko ricevas poŝtmarkojn ĉe: Marke Hamme, C/- Jeremaiah Stoddard, 1452 Transite Ave, San Diego, CA, USA.

La malliberejaj laboristoj forprenas poŝtmarkojn de la kovertoj kaj nur donas al ni kopiojn de poŝtmarkoj, dirante ke tiuj povus kaŝi sintezajn drogojn. Sed mi ja povas havi tiujn kiam mi translokiĝos al mezsekureca prizono. Ĝis!

George II de Atlantium oficiala portreto kun insigno

Kio estas Metodo Feldenkrais?

HEATHER HELDZINGEN (MELBURNO)

La Metodo Feldenkrais estas metodo, kiu celas plibonigi la homan vivon per pli bona movado, sento, sinteno kaj spirado. Neŭroplasteco estas centra al la efikeco de la Metodo Feldenkrais, kaj baziĝas sur principoj de fiziko, biomekaniko kaj empiria kompreno de lernado kaj homa disvolviĝo. Moshe Feldenkrais, la kreinto de la metodo, diris, "Ni moviĝas laŭ nia perceptita membildo." Vastigante nian percepton kaj pliigante konscion, ni pli konscias pri niaj kutimoj kaj streĉoj, kaj disvolvas novajn manierojn moviĝi.

Pliigante sentemon, la Metodo Feldenkrais helpas nin vivi niajn vivojn pli plene, efike kaj komforte. Kun profesia konsilado de terapiisto Feldenkrais, ĉi tiuj plibonigoj povas esti direktitaj al helpado de problemoj kiel doloro, vundoj kaj neŭrologiaj problemoj, kaj ankaŭ por helpi pintan rendimenton en sportoj kaj la artoj. Krom tiuj specifaj avantaĝoj, homoj ofte trovas, ke plibonigi sian movadon kaj pozon plibonigas sian ĝeneralan sanon kaj bonstaton, kondukante al pli bona atento, penskapablo, emocia fortikeco, kunordigo, ekvilibro kaj pli facila spirado.

La Metodo Feldenkrais estas maniero lerni: lerni moviĝi pli libere kaj facile, porti malpli da streĉo en niaj korpoj, ĉesi la aferojn, kiuj kaŭzas al ni doloron. Ĝi ne estas la parola/intelekta lernado, al kiu ni alkutimiĝis en la lernejo. Ĝi estas lerni per kaj kun niaj korpoj, lerni tion, kion ni sciis kiel infano, sed perdis post kreskado. Per milda movado kaj direktita atento ni pliigas nian memkonscion, por kontaktigi nin al ni mem. Tia flua, facila movado estas nia denaska eco. Ni nomas tian lernadon "somata" edukado. Metodo Feldenkrais ne traktas medicinajn kondiĉojn, per si mem. Anstataŭe, ĝi helpas nin lerni fariĝi pli memkonsciaj kaj moviĝi laŭ pli efikaj, malpli doloraj manieroj. Tio povas helpi nin redukti limojn aŭ malkomfortojn kaŭzitajn de nia maniero organizi niajn

movadojn kaj niajn manierojn esti en la mondo. Tio inkluzivas ampleksan gamon de limigoj, do la Metodo estas vaste aplikebla. Moshe Feldenkrais diris:

"Nenio estas konstanta pri niaj kondutaj modeloj krom nia kredo, ke ili estas tiel."

"Por ŝanĝi nian agmanieron, ni bezonas ŝanĝi la bildon de ni mem."

"Kiam vi scias kion vi faras, vi povas fari tion kion vi volas."

"Igu la maleblon ebla, la eblan facila, la facilan eleganta."

"Movado estas vivo. La vivo estas procezo. Plibonigu la kvaliton de la procezo kaj vi plibonigos la vivokvaliton mem."

Moshe Feldenkrais montrante la strukturon kaj funkcion de la gambo

Preĝo por aktivuloj

RUTH FOX, TRADUKITA DE TREVOR STEELE (ADELAJDO)

Ofte oni pensas pri religio kiel pasivismo, retiriĝo el la mondo de politiko (en Usono tamen la dekstraj kristanoj nuntempe tre aktivas politike). Sed jen poemo de katolika monaĥino, kredeble de la benediktana ordeno, Ruth Fox. Mi aldonas la titolon.

Dio benu vin per daŭra malkomforto
pri facilaj respondoj, duonveroj, kaj nur-surfacaj rilatoj
ke vi vivu profunde en la propra koro.

Dio benu vin per kolero
pri maljusteco, subpremado, kaj ekspluatado de homoj,
ke vi laboru por justeco, libero, kaj paco.

Dio benu vin per larmoj
verŝotaj por la suferantoj, elĵetitoj, malsatantoj, militviktimoj,
ke vi etendu la manon por ilin konsoli, ke
ilia doloro iĝu ĝojo.

Kaj Dio benu vin per sufiĉe da malsaĝo
ke vi kredu, ke vi povas influi la mondon,
ke vi faru, kion aliaj asertas nefarebla
por alporti justecon kaj mildecon al ĉiuj niaj infanoj kaj la malriĉuloj.

Lismore

TERRY MANLEY (ARMIDALO)

Kia detruo! Mi alvenis al Lismore en la norda marborda regiono de Nova Sudkimrujo je la 19a de Marto, tri semajnojn post la inundego tra la urbo. Estas unu afero aŭskulti kaj rigardi la novaĵon pri la katastrofo sed estas tute alia esti en la urbo mem post tia detruo. Envenante la urbon de la okcidento oni tuj vidas la efikon. Dometoj ĉe apudrivera ruldomejo skuiĝis ĉien, novaj aŭtomobiloj estis tute kovritaj per koto interne kaj ekstere, ekster domoj estis amasoj da forĵetaĵoj – mebloj, ŝtiptavoloj plankaj kaj muraj, kuirvaroj, ludiloj, elektraj aparatoj -ĉio ĉi de la interno de domoj kaj konstruaĵoj inkluzive la murtavoloj. Kaj ĉio dissternita, miksita hazarde. En la urbocentro la aspekto samis krom ke la forĵetaĵo faras montetojn sur la trotuaro ekster tri-etaĝaj oficejoj kaj komercejoj. Kiel fari senson kaj ordon el tia ĥaoso?

Mi alvenis ĉi tien pro instigo de mia edzino Helen kiu deziris alveni por helpi. Rete ŝi trovis grupon (Resilience Lismore) kiu ligis volontulojn kun bezonantoj. La sorto de tiuj inundintoj profunde efikis ŝin. Kiam ŝi estis bebo ŝia familio same suferis. Estis inundo ĉe la familia bieno apud Narromine kaj ĉio en la domo subakviĝis ĝis 2 metroj. La familio nur saviĝis grimpinte sur la tegmento de la ŝaftondejo. La gepatroj, kvar infanoj sub la aĝo de kvin kaj du hundoj postvivis, feliĉege. Poste najbaroj kaj parencoj alvenis por forigi la damaĝitaĵojn, forŝoveli la koton kaj purigi la domon. Pro tio Helen sentis grandan altiron helpi la loĝantojn de Lismore.

Lismore fondiĝis apud rivero Wilson's. En la frua periodo de setlado (aŭ invado se vi estus indiĝeno), la ĉefa komerco estis ligno. La regiono estis konata kiel "la granda arbustaro". Vere, ĝi estis loko de pluvarbarego kun grandaj arboj. Oni forhakis ĝin por ekspluati la lignon kaj por fari paŝtejojn. La ligno de *Toona ciliata* 'ruĝa cedro' estis altvalora. Apud la rivero oni konstruis varfojn por ke la ŝipoj povu forporti la ŝtipojn. Kaj la urbo kreskis kaj prosperis pro la ligno kaj la bienoj. Sed ho ve! Pro la proksimeco de la serpentuma rivero kaj la sezona pluvego, inundoj oftas. Ekde 1887 estis 28 grandaj (pli ol 10 metroj – laŭ la stadiomezurilo) inundoj tra Lismore.

Do, tri semajnojn post la inundo, ni troviĝis meze de nefunkcianta urbo. Neniu vendejo, oficejo, gastejo aŭ hotelo en la urbocentro malfermiĝis. Ni estis pretaj por tia situacio kaj tendumis ĉe la bienekspoziciejo. En multaj lokoj la elektropovo ne funkciis inkluzive ĉe nia tendumloko kie estis malvarma duŝo. Sed en la varma klimato tio sufiĉis. Dimanĉon ni kontrolis volontulan retejon kaj iris por helpi disdoni kontraŭŝiman likvaĵon. Ŝimo estas grava problemo en tia varma humida klimato. La likvaĵo ankaŭ enhavas kontraŭbakterian eron por sterilizi surfacojn. Firmao el Kvinslando donacis 100 000 litrojn de tiu natura sterilizaĵo por helpi la loĝantojn. Dum la tago ni helpis plenigi ujojn kiujn loĝantoj alportis. Estis preskaŭ konstanta vico de petantoj. La sola dunganto estis tre dankema pro nia helpo. Por ni estis bona ŝanco havi mallongajn interparolojn kun la lokanoj pri ties spertoj dum la inundo kaj doni iom da espero pri estonto pli komforta. Iuj aspektis tre lacegaj kaj emocie elĉerpitaj.

Lundon estis kuraĝige rimarki la aktivadon en la urbocentro dum teamoj forportis la rubaĵon apudvojan. Kvankam

nenia butiko malfermiĝis esti provizoraj kafejoj por la laborantoj. Kaj ĉio estis senkosta. Kvankam ni estis sendependaj, subteno haveblis por volontuloj. La tendumejo esti senkosta kaj ni povus iri al provizora restoracio por manĝi senkoste.

Post matenmanĝo, ni iris al Ballina, 30km for, por ŝofori Franjon al ŝia domo apud Lismore. La domo estis apud la rivero kaj suferis pro inundo 1,6 metrojn super planknivelo. Do, la plej multo de la enhavo detruiĝis. Ankaŭ ŝia aŭto apud la domo ne plu valoris. La gefiloj de Franjo jam elportis ĉion kaj iom purigis la enon. Ni repurigis murojn kaj plankojn – ja estas laboro de ripetado. Ankoraŭ la viŝiloj forportis multe da koto. Franjo provis purigi aĵojn saveblajn. Sed estis iom animdetrua laboro trasorti amatajn librojn, fotojn, meblojn kaj cedi al la fakto ke tiuj ne plu estas saveblaj. Por multaj, la inundo altiĝis tiom rapide ke ili ne havis tempon savi aĵojn sed nur si mem. Kaj ofte nur per helpo de aliaj.

Marde ni iris helpi Karmjon, amikino kiu antaŭe loĝis en Armidale. La domo de Karmjo estas proksima al la urbocentro. Ĝi estas laŭ stilo de 'kvinslanda domo'. Tiuj staras sur altaj fostoj kaj la domo estas tiom alta kiom du etaĝa domo. La suboj estas foje senmuraj kaj la stilo helpas pri aerumado en varma klimato

kaj pri protekto kontraŭ ebla inundo se sur malalta loko. En la loko kie Karmjo loĝas, la plej alta inundo iam registrita estis en 1974: 12,1 metrojn. Tiu inundo ne atingis la plankon de la domo sed trafluis la subon de ĝi kaj inundis la grundetaĝojn de konstruaĵoj en la urbocentro. Oni ne atendis inundon pli alta ol tiu fifama okazo. Lokanoj priskribas la regionon kiel 'la bolvofritilo'. Do simila al bovlo. Defluado kuras rapide de la ĉirkaŭaĵo en la urbon Lismore.

Ĉifoje la lokanoj havis averton de la meteologia fako pri inundo sed ili ne atendis la tiom rapidan altegan eventon. Karmjo ŝoforis la aŭton al alta loko sed ĝi estis malplena je posedaĵoj. Pli urĝa averto alvenis post noktiĝo kaj kun altiĝanta akvonivelo kaj sen aŭto estis nefacile forlasi kun ŝiaj gefiloj – 5 jaraĝa kaj 17 jaraĝa. Ili restis. Frue en la mateno, la akvo atingis la planknivelon. Nelonge poste, ili devis stari sur la lito ĉar la akvo superis tiun nivelon. Baldaŭ ili grimpis sur alta ŝranko kiu komencis flosi en la ĉambro. Ĉu grimpi tra truo al super la plafono en la subtegmentan kavon? "Tute ne!" kriis la gefilojn. Rompante fenestron, ili konstatis ke estus malfacile grimpi sur ties tegmenton. Imagu, dum neluma pluvega tagiĝo, ili decidis per rompita surfotabulo iri tra forta fluo al apuda domo kaj grimpi sur ĝian tegmenton. Lidjo, la filino, flosis sur la surfotabulo kun Etanĉjo al la tegmento. Dek-kvinjara Etanĉjo revenis por savi la patrinon. Refoje alveninte al la tegmento, alvenis por helpi viro kun kajako. Li portis Etanĉjon al sekura loko kaj revenis por Lidjo. Je tiu tempo pro la fluo kaj flosaĵo, la situacio tiom endanĝeriĝis ke Karmjo petis ke li ne revenu. Bonŝance, la filo de najbaro alvenis en boato kun motoro. Karmjo eniris kaj ili iris al la alia flanko de la vojo (ne vere plu vojo, sed rivero!) por kontroli najbarojn. Ili trovis viron kaj petis ke li eniru. Nekompreneble, li respondis ke li ne enirus sen gitaro! Ili kriis, "Ĉu vi deziras droni?" sed savis lin kaj la amatan gitaron. En apuda domo estis maljunulino. Sur la fenestroj estis ŝlositaj kadroj kaj la ŝlosiloj ne estis haveblaj. Ili rompis malgrandan malantaŭan fenestron kaj tiris la etan korpon tra ĝi. Terura nokto! Ili ne panikis kaj la boato de la najbara filo revenis plurfoje kaj savis pli ol 20 homojn.

La domo de Karmjo estis malplena escepte de kelkaj solidaj lignaj mebloj. Aro de viroj el Samoo ĉirkaŭiris en buseto por helpi. Pro la inundo, ili ne povis labori en la kutima loko kaj ili decidis volontule labori. Tiuj malplenigis domojn de ties enhavo. Aliaj helpis forŝoveli la koton, iom purigi surfacojn kaj malkonstrui unu flankon de ĉiu muro por sekigi la enon. Mi kaj Helen purigis murojn kaj plankojn per la kontraŭŝima likvaĵo.

Post laboro, ni iris al nia tendo. Estis strange trairi urbon sen lumoj kaj sen homoj en la vespero. Aspektis kiel fantoma urbo. Tiel mi misorientiĝis kaj devis reiri al la komenca loko por trovi la ĝustan vojon. Laŭ tiu vojo oni transiras du pontojn. Sed se oni flanken irus, oni transirus alian ponton. Certe oni ne dezirus kaptiĝi inter la pontoj dum inundo.

Ĵaŭde matene ni decidis paki la tendon kaj resti en la domo de Karmjo tiun nokton. Pluvegis en la vespero, do ni spertis kiel forte povas pluvi kaj kiel malema oni estus eliri en tian malsekecon. Matene, pro la prognozo, ni decidis foriri al la montoj kaj ne resti sur la ebenaĵo. Dum la sekvaj tagoj, daŭre pluvis kaj la loĝantaro de Lismore refoje atentis pri ebla inundo.

Postskribo: Jes, inundis duan fojon, sed ne tiel alta kiel la unua.

Birdoj estas dinosaŭroj

DONALD ROGERS (VELINGTONO)

En oktobro 1996, Pei-ji Chen, el Nanjing, anoncis, ke oni trovis fosilion en Ĉinujo de plumkovrita dinosaŭro. Tio konfirmis tion, kiu diradis Ostrom, Currie k.a. antaŭ longe, ke birdoj estas dinosaŭroj. Oni nomis la fosilion *Sinosauropteryx*.

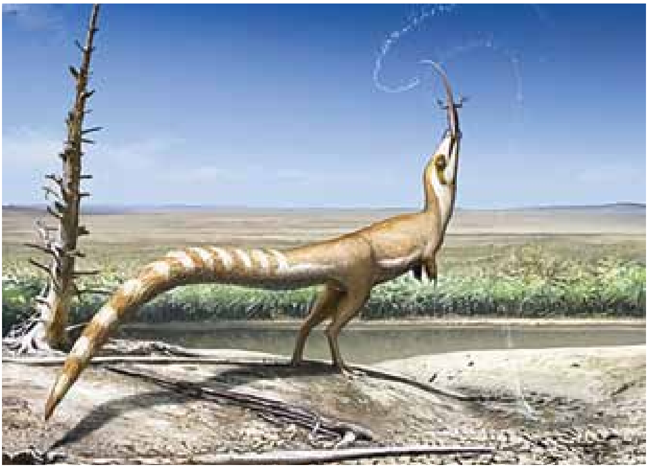
Post 1996 oni malkovris milojn da specimenoj de diversaj dinosaŭroj kaj fruaj birdoj en rokoj de la periodoj ĵuraso kaj kretaceo en provinco Liaoning, en norda Ĉinujo. Multaj estis kovritaj de vulkana cindro kaj estis tre bone konservitaj, eĉ la molaj histoj, kaj precipe la plumoj. Tiuj kondukis al novaj ekkomprenoj pri la evoluado de flugado, varmsangeco kaj la konduto de dinosaŭroj.

Antaŭ inter 160 kaj 110 milionoj da jaroj, daŭra vulkana aktivo okazis kie nun nomiĝas Norda Ĉinujo, norde de Beijing. La kondiĉoj de entombigo de la tiamaj bestoj estis kvazaŭ prahistoria Pompeii, taŭgaj por konservi la rezistajn molajn histojn, inkluzive plumojn, kaj eĉ konservi la internajn organojn, stomakajn enhavaĵojn kaj biomolekulojn kiel proteinoj, lipidoj kaj sukeroj.

Antaŭ la malkovro de la sinosaŭropterigo (*Sinosauropteryx*) oni supozis, ke plumoj estis unike birda trajto. La fosilioj trovitaj en Ĉinujo, kaj en aliaj landoj, en la lastaj 25 jaroj tute ŝanĝis tion. Centoj da specioj de dinosaŭroj havis plumojn. Iuj estis simplaj harsimilaj plumoj, aliaj estis branĉhavaj plumoj, similaj al tiuj, kiujn havas modernaj birdoj. Oni malkovris po ĉirkaŭ 55 speciojn de dinosaŭroj kaj de birdoj, inkluzive pli ol 30 speciojn kun plumoj. Ŝajnas ke plumoj estiĝis ĉe dinosaŭroj en la triaso, antaŭ ĉirkaŭ 250 milionoj da jaroj.

Birdoj estiĝis en la ĵuraso, kaj la unua konata birdo estas la arkeopterigo (*Archaeopteryx*), kiu vivis antaŭ 150 milionoj da jaroj, kaj fosilio de ĝi estis malkovrita en Germanujo en 1861. Ĝi havis dinosaŭrajn trajtojn: makzelojn kun dentoj kaj longan ostan voston. . La fruaj birdoj havis specialajn pojnojn, artikojn por faldi la flugilojn kontraŭ la korpo, kavajn ostojn por konservi pezon, kaj kunfanditan klaviklon (fork-oston).

La fosilioj indikas, ke la birdoj ja estas dinosaŭroj. Oni identigis en Ĉinujo nove konatan grupon en la teropodoj (*Theropoda*) kiu estas la paravoj (*Paraves*), kiu inkluzivas birdojn kaj etajn birdsimilajn dinosaŭrojn. Ili ankaŭ montras, ke multaj trajtoj de birdoj havas radikojn en la ne-birdaj dinosaŭroj, precipe plumoj. La



Sinosaŭropterigo

malkovro de plumkovritaj dinosaŭroj informas pri la vivstilo de dinosaŭroj. En birdoj, plumoj estas utilaj por varmizolado, flugado kaj ornamado. La fosilioj montras, ke la dinosaŭroj havis varman sangon, do ili bezonis izolaĵon por konservi varmon. Ŝajnas ke la malgrandaj, plumkovritaj dinosaŭroj havis brile kolorajn plumtufojn surkape, voste kaj flugile por allogi parulon. Sciencistoj trovis en la plumoj mikroskopiajn pigmentajn kapsulojn, kiuj kolorigis la plumojn. Ili konkludis, ke la sinosaŭropterigo estis la unua konata dinosaŭro kiu portis plumojn, kaj ĝi havis rufajn kaj blankajn striojn por kamufli ĝin.

Studoj pri la aerodinamiko de fruaj birdoj malkovris, ke flugado evoluis almenaŭ trifoje – en la senco de tri diversaj specioj sendepende. Por flugi, la flugiloj de besto devas superi kritan punkton, kie ili povas subteni la korpan pezon. La arkeopterigo kaj rilataj birdoj havis du flugilojn, dum la mikroraptoro havis kvar flugilojn, kaj ĝia samtempulo, specio nomita Yi qi, havis membranajn flugilojn, kiel vesperto.

Antaŭ 66 milionoj da jaroj, granda asteroido kraŝis kie nun troviĝas la duoninsulo Yukatán, en Meksiko, kaj ĉiuj grandaj dinosaŭroj kaj multaj aliaj bestoj pereis. Tamen iuj malgrandaj mamuloj kaj iuj birdoj travivis ĝis la moderna epoko. Planta diverseco reduktiĝis je 45%. Pasis ses milionoj da jaroj antaŭ ol la ekosistemo atingis novan ekvilibron. Nun la flaŭron dominas angiospermoj (florplantoj) anstataŭ la pinofitoj (pinoj, piceoj, cedro, k.a.).

Nuntempe, ni spertas la sesan grandan formortadon de plantoj, bestoj kaj aliaj organismoj, ĉi-foje kaŭzatan de homoj. Ŝanĝiĝas la ekvilibro inter la specioj en ĉiuj regionoj de la mondo, pro la detruado de vivlokoj por tiuj organismoj.

Referencoj

Michael Benton, “China’s dinos”, *New Scientist*, p 43-45, 16 October 2021

eo.wikipedia.org/wiki/Plumhavaj_dinosaŭroj

eo.wikipedia.org/wiki/Celurosaŭroj

Arkeopterigo

Aliĝu al UEA

KATJA STEELE (ADELAJDO)

En 2021 estis 29 aŭstraliaj individuaj membroj de UEA (membroj en unu el la sube listitaj kategorioj), ĉi-jare nur 19 (el tio 11 estas dumvivaj membroj).

Pro la pandemio ni eble malpli movadumis, sed la mondo malfermiĝas denove kaj indas pripensi la aliĝon al nia komuna asocio: UEA.

La antaŭa kotizsistemo evoluis en alia epoko. La nova sistemo estas pli justa kaj pli subtenema al esperantistoj de ekonomie malfortaj landoj. La ĉefaj kategorioj en la malnova sistemo estis MJ (Membro kun Jarlibro) kaj MA (Membro-Abonanto). MJ-kotizo en la ekonomie plej malfortaj landoj estis 13 EUR. La nova kategorio Baza Membro (MB) startas de 2 EUR, kaj estas nur 7 EUR en granda aro de iom pli bonstataj landoj.

La Jarlibro ne plu estos eldonata papere, ĝi haveblos nur rete.

Dumvivaj membroj ne plu ricevos paperan Jarlibron, sed ili povos dumvive aliri la Delegitan Reton en la retejo de UEA kaj dumvive ricevi aliajn servojn de UEA.

La kotizoj por Aŭstralio estas nun jenaj:

MB – Membro Baza (kun reta jarlibro kaj reta revuo Esperanto): 70 AUD

MA – Membro-Abonanto (reta jarlibro, reta revuo Esperanto + papera revuo Esperanto): 115 AUD

DMB – Dumviva Baza Membro (kiel MB, sed dumvive): 2100 AUD

DMA – Dumviva Membro-Abonanto (kiel MA, sed dumvive): 3450 AUD

MB (-50%) – Baza Membro kun TEJO-rabato (membro estas 20-25-jara je la komenco de la kotiza jaro): 35 AUD

MB (-75%) - Baza Membro kun TEJO-rabato (membro ne estas pli aĝa ol 19 jaroj je la komenco de la kotizata jaro): 17 AUD

Ĉiuj individuaj membroj ricevas rabatojn en la libroservo de UEA kaj por la aliĝado al Universalaj Kongresoj de Esperanto. Membroj en TEJO-aĝo (malpli ol 36-jaraj je la komenco de la kotiza jaro) ricevas ankaŭ la revuon Kontakto (papere, se la elektita kategorio estas MA aŭ DMA, aliokaze rete).

Aŭstralia/Nov-Zelanda Kongreso kaj Somerkursaro • 6-13 januaro 2023

International House

(Melbourne University, 241 Royal Parade, Parkville, Vic, Aŭstralio)

- Klasoj de Esperanto je tri niveloj
- Teatro kaj muziko
- Bankedo
- Ekskursoj
- Prelegoj pri Esperanto kaj aliaj temoj
- Babilado, ridado
- Jarkunveno
- Amikiĝo, planado

La unua ero estos vespera kunmanĝo vendredon, la 6an de januaro.

La lasta ero estos matenmanĝo, dimanĉon, la 15an de januaro.

Pli la informo, inkluzive de prezoj: **esperanto.org.au/kongreso**

Informo pri fotoj

1 *Digits*, 2019. Foto: Possessed Photography per Unsplash

4 Satiraj "pupoj" de Scott Morrison kaj Barnaby Joyce. Foto: Helen Palmer

5 Kovrilo de aŭstralia kongresa kantlibro + KD, *Unu Voĉo*, de boŝbando *Ewe-calyptus*, dezajnita de Hazel Green

6 Kongresanoj Pasquale Zapelli, Margaret Furness kaj Nikola Rasic. Foto: Katja Steele

7 Kongresanoj Emily Barlaston, Neil Sills kaj nekonata viro. Foto: Katja Steele

8 Sebastian Blake. Foto: Katja Steele

14 Homo antaŭ ukrainia flago. Foto: Daniele Franchi per Unsplash

15 La ĉernobila reaktor-konstruaĵo 4 en 2006. Foto: Carl Montgomery per Vikipedio (CC BY 2.0)

17 George II, Suverena Ŝtatestro de la Empiro de Atlantium, oficiala portreto kun insigno. **www.atlantium.org**

18 Klaso de Feldenkrais. Foto: You Belong In Longmont, per Flickr (CC BY-NC-ND 2.0)

19 Moshe Feldenkrais montrante la strukturon kaj funkcion de la gambo. Foto: International Feldenkrais Federation (CC BY-SA 3.0)

21 Terry Manley kaj Helen Webb purigas domon post inundo. Foto: Terry Manley

23, 24 Sinosaŭropterigo kaj Arkeopterigo. Bildoj el Vikipedio (kiel imagis la artistoj, laŭ la fosiliaj restaĵoj)

25 UEA-simbolo

26 *Dimmick Courtyard, International House Melbourne*. Per Vikipedio (CC BY-SA 3.0)

24 Jonny M kaj kongresanoj ĉe la Trilanda Kongreso, Bandung, 2016. Foto: Kam Lee

Australian Esperanto Association

GPO Box 2122
Melbourne VIC 3001
Australia

esperanto.org.au
info@esperanto.org.au
(07) 4696 9293

Sandor Horvath | **President**
Jonathan Cooper | **Vice-President**
Heather Heldzingen | **Treasurer**
Joanne Johns | **Secretary**

Committee Members:
Terry Manley, Paul Desailly

AEA was established for the promotion, teaching, and use of the international language, Esperanto, in Australia.

AEA aims to make Esperanto available to help with intercultural understanding and harmony, and works to foster co-operation among Esperanto organisations with similar aims.

New Zealand Esperanto Association

P.O. Box 8140
Symonds Street
Auckland 1035
New Zealand

www.esperanto.org.nz
esperantonewzealand@
gmail.com
0800 350 781

IBradley McDonald | **President**
Chris Krageloh | **Vice-President**
David Ryan | **Secretary/Treasurer**
Dave Dewar | **Assistant Secretary**

Committee Members:
Erin McGifford, Josuo Moss, Stephen Epstein

NZEA's vision is for everyone in New Zealand to recognise the value of Esperanto as an international language.

NZEA is one of the oldest Esperanto associations in the world, and is responsible for promoting Esperanto in New Zealand, providing learning material, and answering queries about the language.

What *is* this?

Have you picked up this magazine by chance and are wondering what language it is? It might look a bit like Spanish, but it's actually Esperanto.

What is Esperanto?

Esperanto was specially planned and created as a neutral second language for people all over the world. So, if you come across someone from, say, Finland, you wouldn't have to speak Finnish and they wouldn't have to speak English.

Originally developed in the 1880s, Esperanto is currently experiencing a resurgence, with more and more people discovering and learning it online. It's spoken in over 100 countries and there are thousands of Esperanto clubs worldwide.

Esperanto is much easier to learn than any national language, because it was designed to be easy to learn. It's completely phonetic, and its grammar is logical and regular.

You can use Esperanto for travel, information, friendship, hobbies, and even business. The World Esperanto Association publishes a list of names and addresses of people who are happy to have you stay with them for free if you speak Esperanto.

The internet makes it easy to connect to Esperanto speakers in any country. Google, Facebook, Firefox and Linux all support Esperanto. There's an Esperanto version of Wikipedia, which has over 300 000 articles (more than the Hebrew version, for example).

Isn't English enough?

National languages like English give an unfair advantage to their native speakers. People who have studied English for over ten years still feel at a disadvantage when talking with a native speaker.

Interested? See the contact details on the inside back cover.