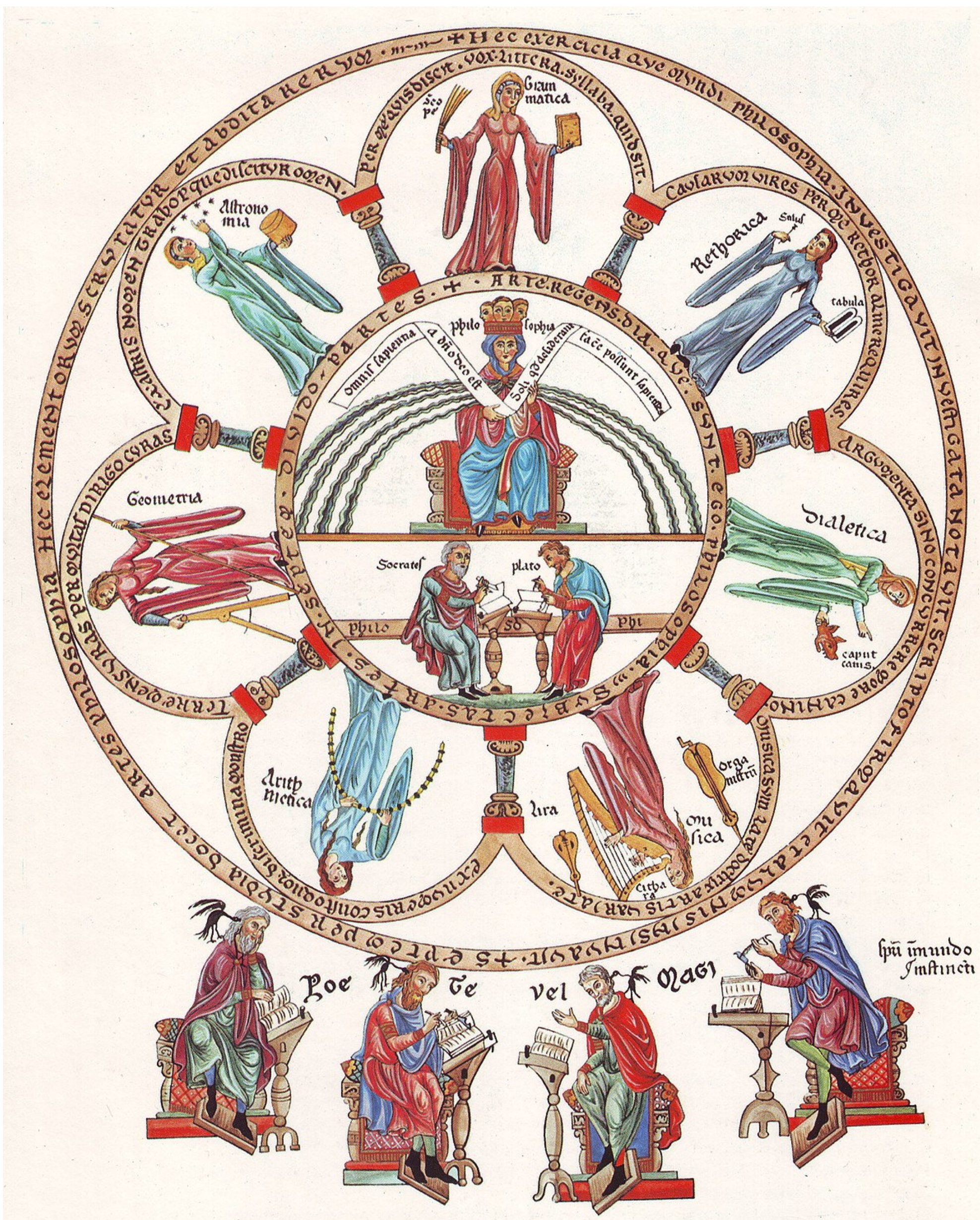
La Hodiaŭa Ĵurnalo

2017-12-17 n-ro 388

La Trivoja Metodo



Ĥirurgo "subskribis" hepatojn de pacientoj

La barata misio Chandrayaan-2 preparata por lanĉo en marto 2018

La homo atingis sian evoluan limon

La Hodiaŭa Ĵurnalo

Ĉiutaga publikaĵo kun novaĵoj, aktualaĵoj kaj diversaĵoj – pri la mondo, scienco, socia vivo kaj Esperantujo.

Misio
Prezenti interesajn ĉiutagajn publikaĵojn por oportuna legado

Redaktoro
kaj grafikisto: Rafael S. Lima
Revizianto: Andrej A. Peĉënkin
[Андрей А. Печёнкин]

Kontakto
hodiauajurnalo@gmail.com

Sendu viajn aktualajn novaĵojn, en Esperanto, kaj vi verŝajne trovos ilin en la ĵurnalo.

La redakcio ne nepre subtenas iujn enhavojn aŭ samopinias kun ties aŭtoroj.

Elŝutu la dosieron, la fontoj, la ligiloj kaj la enhavlisto estas alklakeblaj.

Farita per: Scribus

La barata misio *Chandrayaan-2* preparata por lanĉo en marto 2018
Barato planas reveni al la Luno p. 03

Ĥirurgo "subskribis" hepatojn de pacientoj
Li surskribis "SB" p. 04

La homo atingis sian evoluan limon
Pli alten, pli rapide, pli distancen p. 05

La Trivoja Metodo
Lerni kiel lerni, lerni kiel pensi p. 06

Hodiaŭe
Érico Veríssimo; Konrad Bayer; kaj Mirtelo p. 08

La barata misio *Chandrayaan-2* preparata por lanĉo en marto 2018

Barato planas reveni al la Luno kun la ambicia *Chandrayaan-2*, kiu inkluzivas orbitilon, surterigilon, kaj malgrandan roveron [veturilon]. Se ĉio okazos enorde, ĝi estos la unua surteriĝo de Barato sur alia mondo, kaj nur la dua tia surteriĝo ekde la fino de la misioj Apollo (Usono) kaj Luna (Sovetunio) dum la jaroj 1970.

La orbitilo portos ok mezurilojn en cirklan orbiton trans la polusoj de la Luno, 100 kilometrojn super la surfaco, simile al antaŭa Luna sondilo de Barato, *Chandrayaan-1*. La misio daŭros unun jaron. La surterigilo kaj la verturilo funkcios dum unu luna tago (14 Tero-tagoj).

Chandrayaan-2 estas lanĉota per la barata GSLV-raketo en marto 2018. La kombinita maso de la tri elementoj de la misio estas 3 250 kilogramoj.

La orbitilo havas kvin sciencajn instrumentojn. Inter ili estos du kameraoj por la surfaco, tri spektrometroj por la surfaco kaj la atmosfero kaj unu radaro por la surfaco.

Ekde kiam la sondilo estos en sia scienca orbito ĉirkaŭ la Luno, la misio de la surterigilo povas komenciĝi. La surteriĝo okazos proksime de la suda poluso de la Luno.

Ĝi okazos tute aŭtonome. La surterigilo apartiĝos de la orbitilo kaj tuj plenumos malakcelan manovron, ŝanĝante sian orbiton ĉirkaŭ la Luno al unu per 18-kilometra periapsido. Kiam ĝi atingos periapsidon, ĝi bremsos por redukti sian altitudon al 7 kilometroj.

Je alteco de 7 kilometroj, la surterigilo uzos la kameraon por foti la lunan surfacon kaj determini sian relativan pozicion kaj rapidecon kompare al sia mapo de la surfaco. La surteriĝo aŭtonome determinos la trajektorion necesan por alporti ĝin al ĝia dezirata surteriĝo kaj direkti ĝin al loko 100 metrojn super la celo, kie ĝi ekŝvebos. Ĝi uzos detektilon por trovi eblajn danĝerojn sur la surfaco kaj elekti sekuran lokon por surterigi. La surterigilo malrapide descendos ĝis ĝi atingos 2 metrojn super tiu loko. Tiam ĝi haltigos siajn motorojn. La surterigilo falos sur la surfacon, dum ĝiaj kvar kruroj sorbsos la ŝokon de la surfaciĝo. La veturilo eliros de la surterigilo tuj post la surteriĝo por komenci sian mallongan du-semajnan mision.

Kiam surgrunde, la surterigilo komencos sian sciencan programon" : la sondilo havas instrumenton por studi lunajn tertremojn. Tio ebligos studon de la interno de la Luno, en zono ne altingebla de la tremometroj de la Apollo-misioj. Alia mezurilo mezuros la

varmajn ecojn de la luna surfaco. Kaj fine la lasta mezurilo mezuros plasman densecon proksime de la surfaco kaj kiel ĝi ŝanĝiĝas dum la luna tago. La luna plasmo povus havi efikon en la levitado de luna polvo, kaj tio povas esti problemo por estonta homa esploro.

La surterigilo ankaŭ portos veturilon. Ĝi estas tre malgranda kaj pezas 20 kilogramojn.

Por certigi, ke la rovero povus moviĝi sur la Luno sen ensabliĝi, ISRO (la Barata spac-agentejo) konstruis grandan sablejon en kiu oni povas testi ĝian movkapablon. Kontraŭe al la metodo de NASA, kiu uzas modelon de la veturilo kiu pezas same kiel tiu kiu ili pezos sur la Luno aŭ Marso, ISRO ellaboris alian solvon: ili simple aldonas gigantan heliumplenan balonon al testveturilo por kompensi 5/6 de ĝia pezo (simile al la Luno).

Pro sia malgrandeco, la veturilo havas malmulte da mezuriloj. Ĝi havas du kameraojn por tridimensia vojplanado kaj klinometron por sekureco (stirado ĉesos, se la klinangulo iĝos tro granda). Pro la surteriĝo proksime de la suda poluso, la sunpanelo estas muntita vertikale. La veturilo havas du spektrometrojn por studi la kunmeto de la surfaco, rekte sub la rovero. La mezuroj de la veturilo estos sendataj al la Tero tra la surterigilo.

Tiu misio estas grava paŝo antaŭen por la spaca esplorado de Barato, kaj la lando jam havas planojn por kunlabori kun Japanujo por estonta kuna misio por specimeno riportado [raportado].

Loïc (Loĉjo) Rossi
ISAE

Ĥirurgo “subskribis” hepatojn de pacientoj

Simon Bramhall – 53-jaraĝa brita ĥirurgo – dekaris sin kulpa pro tio, ke li registris la komencliterojn de sia nomo sur la helpatoj de du pacientoj dum operacioj pri anstataŭigo de tiu organo. Li agnoskis al Tribunalo en Birmingamo (Unuiĝinta Reĝlando) ĵaŭde la 14-an de decembro, ke tion li faris dufoje en la jaro 2013. Ekster mallibereje li respondos pri la krimo de agreso, ĝis la anonco de la verdikto je la 12-a de januaro 2018.

Februare kaj maje 2013 per argona plasmo – uzata en operacioj por ĉesigi organsangadon – li surwskribis “SB” sur la hepatoj de la pacientoj.

Tiu kuracisto estis provizore haltigita el la malsanulejo *Queen Elizabeth* de Birmingamo, pro denunco fare de iu kolego, kiu dum procedoj postoperacioj rimarkis la komencliterojn de Bramhall en la organoj. En la sekva jaro (2014) la ĥirurgo rezignis pri sia posteno tie.

Paulo Cesar Pires
esperanto.blog

La homo atingis sian evoluan limon

La olimpia slogano "pli alten, pli rapide, pli distancen", estis konsiderata valida ankaŭ por la ĝenerala evoluo de la homo. Sed nun laŭ francaj esploristoj la biologiaj limoj de la homo sapiens estas atingitaj.

La homo alvenis ĉe la fino de siaj biologiaj evolueblecoj. Ne daŭros la ĝisnuna tendenco ke ĉiu generacio kreskis pli sukcese ol la antaŭa rilate al grandeco de la korpo, vivodaŭro kaj korpa produktivo. Tio rezultas el genetikaj faktoroj kaj ankaŭ el mediaj aspektoj.

La esploristoj el Parizo koncentriĝis pri la menciitaj ecoj de la homo. Kaj tiuj ecoj malgraŭ daŭraj progresoj en nutrado, medicino kaj scienco ne plu plifortiĝas.

Rilate al la evoluo de la grandeco de la korpo tio estas pruvebla per ampleksa datumaro. Ekzemple virinoj kiuj naskiĝis en la jaro 1996 estis averaĝe je 8,3 centimetroj pli grandaj ol virinoj de la jaro 1896. Dum tiuj cent jaroj la averaĝa korpograndeco de viroj kreskis je 8,8 cm. Sed en la riĉaj landoj de okcidenta Eŭropo kaj norda Ameriko la evoluo de la korpograndeco stagnas de proksimume 30 jaroj. En kelkaj malriĉaj afrikaj landoj konstateblas eĉ malkresko tiurilate.

Ion similan raportas la esploristoj pri la evoluo de la vivodaŭro: "De la jaro 1900 ĝis la jaro 2000 plilongiĝis la vivodaŭro ekde la naskiĝo en plej multaj landoj kun alta vivenspezo je ĉirkaŭ 30 jaroj, ĉefe pro redukto de la infana morteco per pli bona nutrado, higieno, vakcinoj kaj aliaj medicinaj progresoj". Sed ankaŭ tiurilate dum la pasintaj jardekoj la kresko malrapidiĝis. La ĝis nun pruveble plej aĝa homo de la mondo, la francino Jeanne Calment mortis en la jaro 1997 kun 122 jaroj kaj 164 tagoj. De tiam neniu homo atingis pli altan aĝon.

Por la analizo de la korpa produktivo la esploristoj referencas precipe al sportaj rekordoj: Ekde la 1980-aj jaroj la jaraj rekordoj en multaj sportoj apenaŭ aŭ tute ne pliboniĝis. Kaj ankaŭ ekster la sporta sfero longtempaj studoj montras en okcidenta Eŭropo kaj Skandinavio ke la persistivo kaj la forto de junaj viroj tra la jaroj malkreskis.

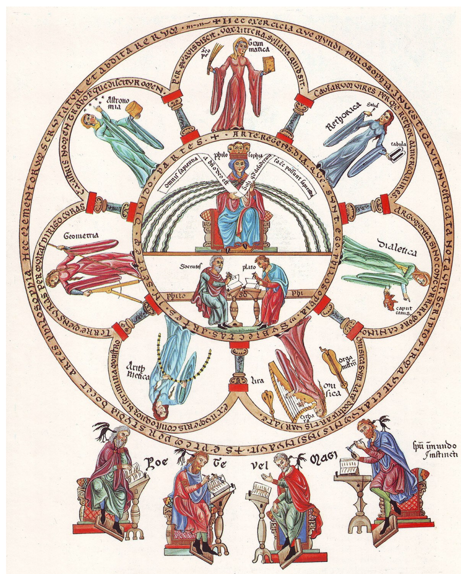
Nun ĉar la limoj de la homa specio estas konataj, ĉiuj nacioj certigu ke plej multaj homoj en la unuopaj landoj atingu la supran limon de la produktivo, skribas la esploristoj. Kaj kiam tiu lima nivelo estos atingita, tiam oni atentu ke ne okazu malkresko de la evoluo, eĉ se tio estos multekosta. "Tiu celo estos unu el la plej grandaj defioj de ĉi tiu jarcento."

Esperanta Retradio

La Trivoja Metodo

Lerni kiel lerni, lerni kiel pensi

En malnovaj tempoj, la artoj estis dividitaj en tri ĉefajn grupojn: la mekanikaj aŭ industriaj artoj (ankaŭ nomataj komercaj), kiuj traktadis aspektojn ne nur fizikajn aŭ manajn; la fajnaj artoj, kiuj koncernis guston, imagpovon kaj plian mensaktivaĵon por krei belartaĵojn; kaj la liberaj artoj, kiuj estis konsiderataj kiel la plej alta formo de arto, ĉar ili estis la studobjektoj taŭgaj por la klerigado de liberaj homoj. La sep liberaj artoj estis:



Gramatiko: ĝi instruas la funkciadon de lingvo, same kiel pri ĝiaj mekanismoj. La lernanto lernas priskribi aferojn perceptatajn per la kvin sentumoj;

Logiko: ĝi estas la studo pri kiel la lernantoj devas pensi kaj analizi, cele al identigo de falsaj asertoj kaj argumentoj, kaj produkti scion bazitan sur faktoj, tiel ke ili do fariĝu fidindaj;

Retoriko: ĝi estas la maniero kiel lingvo estas aplikata por instrui kaj konvinki aŭskultanton, leganton aŭ novan lernanton, kaj per kiu la scio akirita per *Gramatiko* kaj *Logiko* povas esti kontrolata, tiel ke ĝi estu fine esprimata kiel saĝo;

Aritmetiko: per ĝi la lernantoj lernas pri kvantoj, komparo de nombroj kaj bazaj aritmetikaj operacioj. Ĝia ĉefobjekto estas la nombro;

Geometrio: per ĝi la lernantoj lernas la arton de la grandeco en senmoveco kaj pri la bazaj formoj. Ĝia ĉefobjekto estas la nombro en spaco;

Muziko: per ĝi, la lernantoj lernas pri harmonio kaj la korelativecon de kvantoj kaj ties movo laŭ tempo. Ĝia ĉefobjekto estas la nombro en tempo;

Astronomio: per ĝi, la lernantoj studas grandecon en movo, lernante pri la universo kaj kiel ĝi influas niajn vivojn ĝenerale. Ĝia ĉefobjekto estas la nombro en spaco kaj tempo.

En mezepoko, tiuj sep liberaj artoj estis instruataj per divido en du grupojn: La unua, nomata *Trivojo* [1], estis la plej malalta divido kaj traktis la unuajn tri artojn: *Gramatikon*, *Logikon* kaj *Retorikon*. Tiu triobla fako estis la fundamento por la plej alta divido, *Kvarvojo* [2], kiu traktis *Aritmetikon*, *Geometrion*, *Muzikon* kaj *Astronomion*.

Fratino Miriam Joseph, kiu verkis libron pri *Trivojo*, tiel klarigas ĝian interrilaton:

"Gramatiko estas la arto elpensi simbolojn kaj kombini ilin por esprimi la penson; logiko estas la arto pensi; kaj retoriko estas la arto komuniki penson de unu menso al alia, la adaptado de lingvo al la cirkonstanco".

En ĉiu el tiuj triopoj, la pozicioj rilatiĝas al la sama aspekto de la *Triunuo*, tiel ke oni povas observi la *Trivojon* kiel sinsekvon de tiuj tri etapoj, ĉiu el ili kun siaj vortsimboloj reprezentantaj tion, kio okazas.

La unua triopo konsistas el *Gramatiko*, *Logiko* kaj *Retoriko*. Ilin reprezentas Scio, Kompreno kaj Saĝo, aŭ respektive Enigo, Procezado kaj Eligo, kaj ankaŭ Ontologio (aŭ Metafiziko), Epistemologio kaj Etiko, interalie.

Tiuj tri studobjektoj formas primaran arbon, per kiu oni lernas ilin unu kun la alia, kaj tio helpas

la gelernantojn krei pensosistemon klaran kaj koheran.

Sammaniere, ili helpas respondi ordinarajn homajn demandojn. *Gramatiko* temas pri “kiu”, “kio”, “kie” kaj “kiam”, ĉar la lernanto estas allogata de la beleco de la scioj, kiujn li akiras, kaj malfermas sian menson por ilia ricevado. *Logiko* respondas esencan homan demandon: “kial”. Tiel la lernanto kapablas konstrui rilatojn inter la aferoj lernitaj, konektante tion, kio havas sencon, forigante nekoherâĵojn, kaj eĉ rimarkante tion, kion oni devas taksi pli poste, se necese. Oni povas diri, ke dum tiu ekzercado lia menso klariĝas, pro serĉado de la vera scio. Laste *Retoriko* traktas “kiel”. Per ĝi, la lernanto serĉas la rimedon disvastigi informon klare kaj elokvente, kaj en maniero per kiu la homoj facile lin komprenos. Li intensigas tion per sia komunikokapableco, post kiam la tuta informo disponebla estos bone akirita danke al la *Gramatiko* kaj tute analizita danke al la *Logiko*.

Resume, unue *Gramatiko* stimulas la serĉadon kaj procezadon de la scio, *Logiko* helpas nin filtri la kontraŭdirojn, por ke ni akiru pli da kompreno, kaj kiel respondon ni pli saĝe komprenos la mondon pere de *Retoriko*. Fine okazas reago kaj tiu vojo rekomenciĝas. La produkto de la adekvata penso estas la objektiva vero, kiun ĉiu povas kontroli per sia penso mem.

La kvalito de la informoj, kiujn ni serĉas – metafiziko – kaj la kvalito de nia penso – epistemologio – gvidos nin al nia morala kvalito cele al vivo pli altigita kaj vera – etiko – kiun ni povas krei.

Post lerno de la *Trivoja Metodo*, oni lernas kiel lerni kaj kiel pensi, ne pri aferoj maldensaj aŭ malgravaj. La normojn por difino de la terminoj por starigi komunan terenon de la scio oni povas sekvi pro la kapabloj de kritika penso por korekti penserarojn, kiel sofismojn kaj antaŭjuĝojn. Tio klariĝas pro la fakto, ke la komunikado komprenigas nin pri io. Por kompreni tion pli bone, ni difinas la terminaron, kiun ni uzas; sekve ni komprenas pli bone la problemojn kaj oportunojn por fine labori sur ilia solvo aŭ esplorado, anstataŭ simple akcepti aŭ malakcepti aŭtomate ideojn surbaze de antaŭjuĝoj kaj fiksitaj konceptoj.

Kiel dirite de la fratino Miriam JOSEPH:

“Gramatiko koncernas la aferon, kiel ĝi estas simboligata. Logiko koncernas la aferon, kiel ĝi estas konata. Retoriko koncernas la aferon, kiel ĝi estas komunikata.”

Kaj en alia analogio, ŝi diras:

“Laŭ la vera libera edukado... la esenca aktivaĵo de la lernanto estas rilatigi la lernitaĵojn en tuton unuiĝintan, organikan, por asimili ilin samkiel... la rozo asimilas nutraĵon el la grundo kaj kreskas en mezuro, vivoforto kaj beleco.”

Konklude, ni vidas, ke la *Trivoja Metodo* estas fakte Unuo. Per *Gramatiko*, oni komunikiĝas kaj komprenas la tekstojn por bone kompreni la homan spiriton; per *Retoriko*, oni lernas kiel esprimi sin kaj aplikas la komprenon pri la homa spirito lernitan en *Gramatiko*, disvolvante virtojn kaj agnoskon de la valoro de la moralo; per *Logiko*, oni lernas difini konceptojn, bone rezoni, klare kaj rigore elmontri nian rezonadon

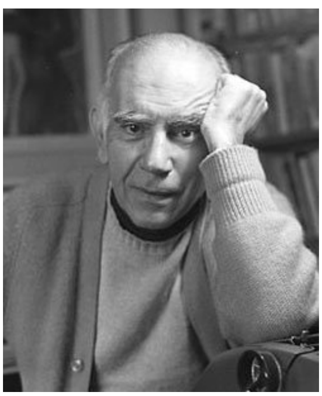
serĉante la veron per rigardo de sama afero laŭ diversaj perspektivoj.

Do oni rimarkas, ke *Gramatiko* koncernas la poeton kaj la verkiston; *Retoriko* koncernas la gvidanton kaj la politikiston; *Logiko* koncernas la klerulon, la filozofon kaj la scienculon. Studi *Trivojon* estas disvolviĝi en la Arto de la Vorto, ĉar la vorto estas la spegulo de la homa spirito kaj per ĝi ni komprenas ĉion kaj nin mem. Pro ĉio tio, tiu kruciĝo je tri vojoj estas la pordo por la scio, la vera manlibro de la menso, la fundamento por entrepreni vojaĝon en la vastajn kampojn de la homa scio kaj fariĝi pli proksimaj al Dio.

Fonto: *The Trivium: The Liberal Arts of Grammar, Logic and Rhetoric.*

Osmar ALVES
La Lampiro, n-ro 148

1. El la latina vorto *Trivium*, “kruiĝo je tri vojoj”;
2. El la latina vorto *Quadrivium*, “kruciĝo je kvar vojoj”.



Érico VERÍSSIMO

Érico Lopes VERÍSSIMO (naskiĝis la 17-an de decembro 1905 en *Cruz Alta*, Suda Rio-grando, Brazilo; mortis la 28-an de novembro 1975 en *Porto Alegre*, Brazilo) estis unu el la plej konataj brazilaj verkistoj en la lasta jarcento. La libroj de Erico VERISSIMO jam estis tradukitaj al la Germana, Hispana, Finna, Franca, Nederlanda, Hungara, Indonezia, Angla, Itala, Japana, Norvega, Pola, Rumana, Rusa, Sveda kaj Ĉeĥa.

Vikipedio

Konrad BAYER

Konrad BAYER (naskiĝinta la 17-an de decembro 1932 en Vieno, mortinta samloke la 10-an de oktobro 1964 sinmortigante) estis aŭstra verkisto. Li estis unu el la plej elstaraj avangardismuloj de la aŭstra literaturo.

Vikipedio

Bildo de la tago

Mirtelo el Argentino.

Vikipedio