

La kvinlingva Vortara parto enhavas ĉ. 1300 terminojn kaj 1500 bazajn nociojn de matematiko kaj ties difinojn en Esperanto, kune kun iliaj germanaj, anglaj, francaj kaj rusaj tradukoj. Tion sekvas indeksoj Esperanta-alinaciaj pri la ĉeĥa, hungara, pola kaj Alinacia-Esperantaj pri la angla, ĉeĥa, franca, germana, hungara, pola kaj rusa lingvoj, en kiuj ĉiu E-vorto estas anstataŭigata de kodnumero en la Vortaro.

Kompletigas la libron Ilustraj platoj pri Simboloj, skribaĵoj kaj literoj (ilia prononcita enmeto en kompletan frazon troviĝas nur en la Vortaro); pri Logiko kaj aroj; pri Elementa ebena geometrio kaj pri Analitiko (same nur ebena). Mankas la ilustraĵoj de geometriaj korpoj, sed la koncernaj vortoj kun difinoj troviĝas en la Vortaro.

Kvankam la aŭtoro decidis, kiu vorto aŭ esprimo el pluraj historiaj versioj estas la plej bona, li tamen lasis en la listo ankaŭ tiujn, kiuj arĥaikiĝis aŭ ne plenumas kriteriojn de logikeco aŭ internacieco.

La vortaro kontentigas la bezonojn de la matematiko instruata nuntempe en la bazaj kaj mezaj lernejoj, krome ankaŭ en la unuaj du aŭ tri jaroj de universitataj fakultatoj (natursciencistaj, inĝenieraj, ekonomikistaj k.a.).

La verko estas praktike sen tajperaroj. En la unupaĝaj instrukcioj mi trovis erarajn paĝnumerojn de la indeksoj, sed en la Enhavtabelo la samaj indeksoj havas ĝustajn paĝnumerojn. Al unu lingvo mi trovis unu eraran tradukon, sed nun mi ne plu sukcesis malkovri ĝin. (Trovu la koncernulojn!).

Certe estos diskutoj pri kelkaj aferoj en la vortaro (ankaŭ mi tuŝis - sed ne traktis - kelkajn kritikindaĵojn). Tamen la vortaro estas tiom bonega, ke nepre unue aĉetu ĝin kaj poste diskutu. Al la aŭtoro mi rekomendas serĉi spertulojn pri aliaj kaj pli altaj terenoj de matematiko, kaj prepari ampleksigitan eldonon. Gratulojn al la verkinto, la helpantoj, la presejo-bindejo kaj kompreneble al la kuraĝa eldonisto, kiu ebligis tiun elegantan eldonon de ĉi tiu valorega verko.

Laŭ informo de la eldonisto *Petr Chrdle*, la libro estas aĉetebla por € 18,00 (sed ĝi kostas nur € 12,00 en la postsocialismaj kaj triamondaj landoj).

Ottó HASZPRA (HU)  
<haot@freemail.hu>

## Scienca eĥo

### Homa vidkapablo – pli bona ol averaĝa

La homa okulo ekkonas areon de 1,65 centimetroj diametre ankorau je distanco de 100 metroj. Ĉe kato tiu areo devas esti jam 7,8 cm, ĉe cervo 15,5 cm kaj ĉe norvega rato eĉ 75,6 cm diametre.

Ĉe birdoj la vidkapablo estas tre diference evoluinta. La merlo ekz. havas multe malpli altan ekkonkapablon ol la homo; ĝi vidas distance de 100 m areon nur ekde granda de 3,8 cm. Pri tio ridetas la aglo: la reĝo de la birdoj povas ekkoni je tiu ĉi distanco ankoraŭ objektojn – dum desupra rigardo – de 0,47 cm granda! Pro aglo ne estas problemo, ekvidi el unukilometra alto unuopan museton – klare kaj precize ekkonebla. Kiel predo, oni devas konfesi, muso tamen estas, por aglo, iom tro malgranda por kontentiga vespermanĝo... (2003-09-15)

### Senfoliigo de arboj – kiam la folioj "albordiĝis" la firman teron?

Kiel montras fosiliaj testoj el la silurio, jam antaŭ 400 milionoj da jaroj ekzistis surteraj plantoj. Sed denove pasis 40 milionoj da jaroj ĝis setladis sur la firma tero folioplantoj kiel filiko, ekvizeto kaj likopodiaj kreskaĵoj. Tio daŭris tiom longe, ĉar la folioplantoj devis evolui certajn kompleksajn akomodojn, alkonformiĝojn kaj adaptiĝojn. Ilia estiĝo estis ebla post malpli altiĝo de la karbondioksida kvoto en la Ter-atmosfero. Por certigi sian akvoprovizadon, ili antaŭ ĉio devis evolui radikojn, efikajn akvotransportsistemojn kaj reguligeblajn aperturfendojn. Por tio ili bezonis 40 milionojn da jaroj – por fine konkeri la firman teron kaj fari ĝin loĝebla ejo. (2003-09-22)

### Glukozo – ĉu vera cerbonutraĵo?

Jes, tio estas ĝusta. Ĝenerale ni bezonas kvinonon el la de ni per spirado kaj nutraĵo alprenita energio por la cerbo. Tio estas sufiĉe granda kvanto, kiam oni konsideras, ke la famaj "grizaj ĉeloj" okupas nur 2% de la korpomaso. Multe pli postulema estas la plenkreska cerbo rilate al la energiliveranto glukozo mem. Tiu postulas preskaŭ du trionon de la tuta vinbersukero estanta je ĝia dispono. La substanco devas esti daŭre liverata pere de la sango – kio ne ĉiam estas garantiata. Ĉar la interna deponejo por glukozo estas nur tre malgrande evoluinta. Pro tio certigas manĝo de eta peco da glukozo (dum gravaj, la cerbokapablon postulantaj okazaĵoj), ke en nia mensa centro ĉio iras tute glate, kvazaŭ "bone lubrikite"... (2003-09-19)