

**S**urvo-ristikoita on julkaistu runsaan viiden vuoden aikana verkossa ja monissa lehdissä. Tekijä Seppo Mustonen on esitellyt niitä monissa tilaisuuksissa, kuten Tilastopäivillä vuonna 2006 [1]. Tässä sarjassa on käytetty Yliopisto-lehdessä julkaistuja ristikoita. Ne ovat kaikki nähtävissä verkossa ratkaisuineen [2].

Lisää ristikoita, tietoja niiden ominaisuuksista ja ratkaisumenetelmistä sekä ristikoiden malliratkaisuja saat Survo-ristikoiden kotisivulta [3]. Mustonen toteaa itsekin, että helpot ristikot soveltuvat hyvin koululaisille päässälaskuharjoituksiksi. Viereistä, avointa ristikkoo hän pitää jo varsin hankalana.

Survo-ristikot ovat hyvin nuori keksintö. Niitä on ollut olemassa vasta runsaat viisi vuotta, kun itse Survo-ohjelma on sentään runsaan 30 vuoden ikäinen. Tilastotieteessä samannäköisiä kontingenssitauluja on tutkittu jo sata vuotta.

8	1	6	15
3	5	7	15
4	9	2	15
15	15	15	

Taikaneliö.

Samantapainen ajatus sisältyy tuhansia vuosia vanhoihin taikaneliöihin, joissa rivi-, sarake- ja lävistäjäsumat ovat kaikki yhtä suuria.

Vähemmän kuin kymmenen vuotta on kulunut myös numeeristen taikaneliöiden graafisten vastineiden keksimisestä [4]. Niissä on samantapainen idea kuin Survo-ristikoissa

ja taikaneliöissä. Paloista kootaan symmetrisiä kuvioita riveittäin, sarakkeittain ja lävistäjittäin. Englanniksi niitä kutsutaan geomaagisiksi neliöiksi. Voisivatko ne olla suomeksi palapelineliöitä?

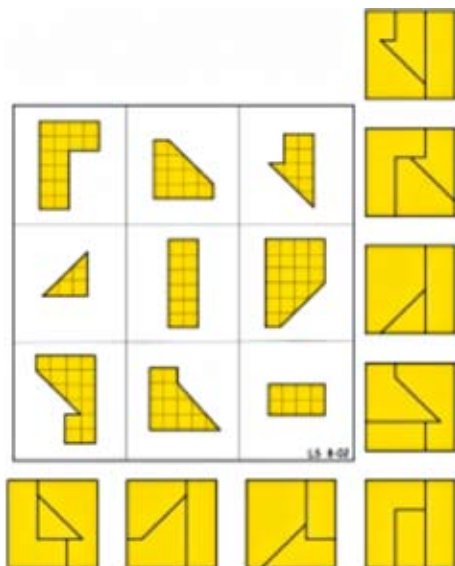
Keksintöjen samanaikaisuus hämmästyttää. Onko käyttäjien matematiikkakuva vai koko matematiikka muuttumassa? Vai olisiko niin, että aikaisemmin vain matemaatikkojen yksinoikeutena pidetystä vakavasta matematiikasta alkaisi 2000-luvulla vihdoinkin tulla ”leikkivän ihmisen” ajattelun ja älyllisen mielihyvän väline.

Hauskoja hetkiä Survo-ristikoiden ja kaiken maailman matematiikan parissa!

[1] Yhden sivun pikaesite [http://www.survo.fi/ristikot/Survo\\_Puzzle.pdf](http://www.survo.fi/ristikot/Survo_Puzzle.pdf)  
 [2] Yliopisto-lehdessä julkaistut ristikot <http://www.survo.fi/ristikot/yliopisto/>  
 [3] Survo-ristikoiden kotisivu <http://www.survo.fi/ristikot/>  
 [4] Palapelineliöitä <http://www.geomagicsquares.com/>

	A	B	D	
1			3	9
2		6		12
	9	7	5	

	A	B	C	D	
1					24
2					15
3					39
	21	10	18	29	



Geomaagisia ”palapelineliöitä”.