

Tiedostaa, ottaa kantaa, räyhää ja on suorastaan historiallisen ohut. Vaan eipä meillä mitään sanottavaa olekaan. Ei ole ennenkään ollut. Ainakaan tosi pitkään aikaan.

Julkaisija

Fyysikkokilta
Otakaari 3
02150 Espoo
09-463993
fk@tky.hut.fi

Toimitus

Päätoimittaja
Juhani Simola
osimola@cc.hut.fi

Jutut ja kuvat
Eeva-Riitta Havukainen
Toni Jarimo
OODI
Jussi Pakkanen
Leena Saaristo
Janosz Skrivkin

Kiitos
Puolueet
Paavo
Andy
Samu

Yhteystiedot
kvantti@tky.hut.fi
http://www.tky.hut.fi/~kvantti
postilaatikko FI:n luona

Sisältää

Pääkirjoitus	3
Janosz	4
Penseyteni syvin olemus	6
Kondomorit	8
Näpit irti opiskeluoikeudesta!	9
Vaalipaneeli	10

Tapahtuu

25.3.	Mathematical Pub, Smökki
26.3.	Fuksibileet, Smökki
9-10.4.	Teekkarispeksi, Savoy
13.4.	Laulukoe, 3A
14-18.4.	SlaVe in memoriam, Venäjä ja Viro
19.4.	Kvantin DL (joko taas?)
21.4.	Bakkanaalit, Gorsu
24.4.	Vappusitsit
27.4.	Fuksijäynä
	Itse kunkin henkilökohtaisten mieltymysten mukaan Vappu
12.5.	Isohenkilösauna

Pääkirjoitus

eli

Kun pitäisi mutta ei vain jaksa

Olen pahoillani. Minun oli taas kerran tar-
koitus ottaa selvää asioista ja kantaa niihin.
Vaan kuinkas tässä kävikään. On helppoa aja-
tella idealistisesti ja hehkuttaa tiedostavuutta,
mutta kun pitäisi oikeasti tehdä jotain, vaikka
sitten ottaa selvää osaston jakamisesta tai uu-
desta koulutusohjelmasta, alkaa kummasti vä-
syttää ja se osatenttikin on jo kahden viikon
kuluttua, pitäisi kai alkaa valmistautua siihen-
kin. Kai killan kannanotto osaston jakamiseen
on ihan jees, ainakaan se ei tuntunut ihan jär-
jettömältä heti ensimmäiseltä lukemalta.

Järkevyyttä sen sijaan jäin kaipaamaan, kun
tuli aika valita puolensa vaalien suhteen. Vaikka
varmasti jokainen on ajatellut, että puoluevaa-
leista pitäisi hankkiutua eroon niin nopeasti
kuin mahdollista, pitänee minun sanoa se jul-
ki tässä ja nyt. Vai haluaisitko sinä lakeja sää-
tämään eläkkeellä olevan maanviljelijän tai
lupaavan ikiopiskelijan? Henkilön, joka tun-
tee omakseen erityisesti espooalaisten ja van-
taalaisten lapsiperheiden asiat tai tapauksen,
joka on pyörinyt järjestöissä vuosikymmeniä
ja juonut kahvia kaikkien b-luokan valtaapi-
tävien kanssa pääsemättä siitä pidemmälle?
Näin se käy:

“27-vuotias sinkku Kampista, valtiotietei-
den ylioppilas, reservin vänrikki”

“<ehdokkaan> setä toi kultamitalin Suo-
meen ja Viipurin 1936. ‘Stepa’ haavoittui so-
dassa 1941”

“Yrittäjä 18-vuotiaasta asti”

“Opiskelunaikainen työnteke oltava vaih-
toehto opintolainalle! Siirryttävä kolmen lu-
kukauden järjestelmään!”

“Henkinen pääoma ja ahkeruus eivät yk-
sin lohduta, tuloerojen on annettava kasvaa”

“Otaniemen äänestysalueen toiseksi suurin
puolue!”

“Reservin kersanttina en katso olevani mi-
kään maanpuolustuksen erikoisiantuntija.”

“Ei ole olemassa ”keskimääräistä” viikko-
työaikaa”

“Ajokortti-ikää voisi laskea, jos olisi parem-
mat autokoulut. Ajaminen korvaisi äänestä-
misen ja voisi lisätä vastuuntuntoa myöhem-
päänkin ajamiseen ja äänestämiseen”

“Jos porukka päättää yhdessä jotain, silloin
ollaan samaa mieltä. Eri mieltä ei pidä olla vain
ollakseen erikoinen”

“Kysymys koski pakkoruotsia, joten ei ihme
että toimittaja ei oletanutkaan saavansa mi-
nulta mieleistään vastausta.”

“Räjäytetään Arkadianmäki!”

Itse asiassa, eikö tuo ole tavallaan houkut-
televaa? Kyllä sinä vähintään samaan pystyi-
sit. Ajattele, että juuri sinäkin voisit olla tähte-
nä samassa vaalisirkuksessa, ehkä jopa hyvällä
onnella päästä läpi. Paljoa ei vaadittaisi, mut-
ta...

Olisiko se sen arvoista?

Juhani

Olitko paikalla, kun sosiaalista älykkyyttä jaettiin?

Bästa vänner. Kirjoitan taas kerran aiheesta, joka on kaivertanut mieltäni jo pitkään. Se aihe on "lahjakkuus, älykkyyks ja opiskelupaikka". Käytän termejä hieman löyhästi; en tunne psykologiaa niin hyvin.

Seuraava tositarina johdattelee aiheeseen: Olin tässä äskettäin harrastukseni puolesta eräässä konferenssissa Turussa. Siellä juttelin kaverin kanssa, joka tunsikin lahjakkaita matemaatikonalkuja, jotka opiskelevat Otavan opistossa (ilmeisesti SE sisäoppilaitos). Minulla oli täysi työ vakuuttaa, että vaikka olenkin Tfyllä, en silti ole "sellainen". Kun pyysin luonnehdintaa, mitkä ominaisuudet kuvaavat "sellaisia", hän sanoi päällimmäisenä "sosiaalisesti rajoittunut". En tiedä ketään fyssalta, joka olisi kyseisestä laitoksesta. Sen kuitenkin tiedän, ettei tarvitse olla sisäoppilaitoksesta, sen kummemmin Otavan kuin Sirkuksenkaan, ollakseen sosiaalisesti lahjaton.

Suurin ongelma on: useat niistä, jotka ovat jossain yksittäisessä lahjakkuuden lajissa lahjakkaita, kuvittelevat jotenkin olevansa kaikkivoipia muissakin. Niin matemaatikassakin. Kauheimpia tuloksia saadaan, kun matemaatikkanero kuvittelee automaattisesti olevansa sosiaalisesti huippuälykäs. Joillain tämä todella pitää paikkansa. Valitettavasti vastaesimerkkien määrä on ... musertava. Poika/tyttöruka kun harvoin edes huomaa itse, kuinka hän tekee itsestään hölmön.

Arvostan amiksen käynnyttä, selvästi mukavaa mäkihyppääjää enemmän kuin itsestään liikaa luulevaa, lahjakasta matemaatikkaneroa.

Vaikka hänellä on "vain" fyysistä älykkyyttä (koordinaatiokyky), ei matemaatikkanerollakaan ole usein kuin matemaattista lahjakkuutta.

Armeija auttaa joissain tapauksissa

Onneksi ainakin miehillä on asenteenkorjauskurssi. Oltakoon armeijan mielekkyydestä laitoksesta mitä tahansa, väitän, että monille se tekee helvetin hyvää. Kun samassa tuvassa on 11 oman ikäluokan satunnaista edustajaa, ei voi kuvitella olevansa automaattinen johtaja vain siivieliämässä koetun ylemmydentunteen perusteella. Intissä mukavat ja/tai oikeasti pätevät heput pärjäävät aina, ylimieliset idiootit potkitaan ruotuun. Monilla nöyrytyminen kantautuu myös siviiliin asti, onneksi.

Kuulin erään tietämäni henkilön edesottamuksista armeijassa. Ei nyt kerota nimiä, ettei tule vaikutelmaa, että mo-



notan raukkamaisesti nimimerkin takaa puolustuskyvyttöntä. Se ei olisi kovin reilua. Kuitenkin, hän - oikea karikatyyri em. virheellisestä oletuksesta - reippaana alokkaana tarjoutui varusmiestoimikunnan johtajaksi. Kyseiseen tehtävään valitaan aina suoralla vaalilla, valitsijoina siis muut varusmiehet. Hän toteasi vaalipuheessaan mm. "minulla on kai jokin luontainen lahjakkuus tällaisiin tehtäviin." Se olisi mennyt normaalilta kaverilta huumorista, mutta ko. henkilö oli harvinaisen tosisaan. Harmi vaan, että muut varusmiehet eivät olleet lainkaan samaa mieltä. Kaveri, joka kertoi tapauksesta, oli samassa yksikössä fyysikkoparkamme kanssa. Hän summeerasi yleisen mielipiteen: "täysi pelle". Hän jatkoi vielä: "ja jos se tulee TJ 0 -risteilylle, aika moni kyllä vetää sitä näköön". Toivottavasti fyysikkomme kasvoi armeijassa sen verran, ettei saanut lopussa turpaan. Samasta kaverista riittäisi jutun juurta pidemmällekin, mutta en halua kääntää veistä haavassa.

Tekeekö fyssalaisuus autuaaksi, paremmaksi?

Sitten toinen ongelmakohta. Jotkut mainostavat fyssalaisuutta aivan kuin se olisi jokin universaali meriitti. Tähän liittyy samalla muiden, alempien koulutusasteiden väheksyntää. Olinpa kerran todistamassa äärimmäisen kiusallista tapausta, kun esittelin kaksi fyssalaista kaveriani erälle AMK-laiselle ystävälleni. Uskokaan tai älkää: kaverit heittivät tälle kuittia aiheesta! Siis kuittia henkilötasolla! Ensinnäkin: olen aina pitänyt koko AMK-kuittailua teekarien ja AMK-laisten välisenä juttuna, siis ryhmä vastaan ryhmä. Toisekseen, en kuvitellut, että joku sanoisi sen tosisaan. Voitte uskoa, että olin todella ikävässä ja nolossa välikädessä (olin niin nolostunut, etten voinut

huomauttaa asiasta näille kavereillekaan). Kaverit tuntien luulen ja toivon, että kyseessä oli vain lipsahdus.

Toppuutellaanpa hieman. Suuri valtaosa fyssalaisista on kaikkea muuta kuin naurettavia pellejä - tietenkin. Nimenomaan matemaattinen lahjakkuus ei ole mitenkään erityisesti korreloi sosiaalisen lahjattomuuden kanssa. Aivan samanlaisia esimerkkejä löytyy taiteellisista lahjakkuuksista ja vaikkapa esiintymistaidoiltaan lahjakkaista (malliesimerkki arkkimibesillistä fasisista: Timo T.A. Mikkonen).

Toivon kuitenkin, että jokainen fyysikko tajuaa realiteetit. Tosiasia on, että vaikka eräät pienet piirit arvostavat koulutusohjelmaamme, se ei tarkoita, että olisimme ihan oikeasti "ylempää" tai "älykkäämpiä". Matemaattinen osaaminen on yksi juttu, mutta muita lahjakkuuksia on osattava kunnioittaa tasavertaisina.

En esitä parannusehdotuksia matemaatikkanero-ongelmaa. Mitä hyötyä niistä olisi, näin henkilökohtaisessa asiassa, varsinkin, kun potilas ei edes tajua tilaansa? Opiskelupaikkayli-mielisyyteen voin sanoa jotain omakohtaisesti. Kysyn usein itseltäni: Tuonko liikaa esille opiskelupaikkaani? Väheksynkö muita heidän opintojensa vuoksi? Olenko fakki-idiootti? Entä sinä?

Janosz Skrivkin
janosz@ky.hkkk.fi

Olen!

Juhani Simola

Penseyteni syvin olemus

Mitä on penseys?

Vartiokvantissa (4/98) kerrottiin penseän jäävän toisten eläessä penseilemään tenttikirjansa ääreen ja olevan näin autuaan tietämätön Elämästä ja siitä seikasta ettei hänellä itsellään ole sellaista.

Käytössä penseily on kuitenkin saanut aivan uusia merkityksiä. Nyt kaikki ne, jotka eivät juo, ovat penseitä. Tämä on mielestäni hieman vaarallinen yleistys. Henkilö, jonka onnistuu pitää hauskaa selvin päin bileissä, joissa kaikki muut dokaavat, omaa uskomattoman hyvän huumorintajun. Sellainen taas, joka saapuu bileisiin vain moralisoidakseen toisten pahaa elämää, on paitsi ehkä penseä, myös masokisti, koska hän onnistuu yleensä pilaamaan vain oman iltansa.

Otankin nyt käyttöön uuden termin. Henkilö, jonka koko olemus on niin kertakaikkisen mitätön, että hänellä ei todella voi olla hauskaa ilman viinaa, on säälittävä. Päästessään mukaelämän makuun penseästä tulee helposti tällainen. Säälittävä on henkilö, jolla ei ole Elämää, mutta hän hakee laumansa hyväksyntää örveltämällä kannissa siinä missä kaikki muutkin säälittävät. Ryhtyessään määrittelemään selvin päin bilettäviä penseilijöiksi säälittävästä tulee säälittävä idiootti, joka an-

saitsee kaiken mahdollisen halveksunnan mitä maailmasta löytyy.

Mistä tiedät, elätkö Elämää vai mukaelmää? Kysy itseltäsi, onko sinulla joskus ollut hauskaa kun et ole ollut humalassa? Voitko kuvitella järjestäväsi kavereillesi jotain mihin ei liity dokaamista? Niin että teillä kaikilla voisi olla hauskaa? Jos kaikki selvin päin saadut tyydytystä tuovat tilanteet ovat liittyneet bugin löytämiseen ohjelmasta, vaikean integraalin ratkaisemiseen, pornovideoihin tms. olet säälittävä ja elät mukaelmää. Hyväksy tosiasiat, muuta et voi. Todellisen Elämän saavuttaminen vaatii sinulta elämäntapojen ja asenteiden täydellistä muutosta.

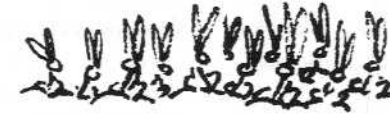
Ja mikä oli tämän purkauksen tarkoitus? Jos alkoholin käyttämisen ja käyttämättömyyden välille tehdään näin suuri ero, nostetaan säälittävät korkeammalle tasolle, josta he voivat ryhtyä nimittelemään muita penseilijöiksi, vaikutukset voivat olla suuremmat kuin vain näiden säälittävien olemattoman itsetunnon kohoaminen. Onko mikään ihme, jos ne jotka eivät juo, tyytyvät penseilemään tenttikirjoihin tai hankkivat Elämää jostain muualta, ennemmin kuin tulevat bileisiin missä saavat kuulla olevansa penseitä? Näin nämä jonkinlaisen selkärangan omaavat teekkarit jäävät vähitellen kaiken teekkaritoiminnan ulkopuolelle. Lopulta teekka-

rikulttuuri tyipistyy surkeaksi juoppojen öriäksi.

Onko teekkarius siis sitä, että pystyy pitämään hauskaa, herättämään pahennusta ja ilmaisemaan itseään vain viinan voimalla? Näinhän meistä jo ajatellaan. Ulkopuoliset katso-

vat teekkareita kummallisena, sisäänlämpiävänä porukkana, joka tekee jäyniä, laulaa juomalauluja ja herättää muutenkin pahennusta haalareissaan. Ja me täytämme kaikki odotukset. En minä tällaiseen porukkaan halua samaistua.

miiru



Seuraava hengentuote oli jollakin tavoin jättäneen henkilön oma teos ja jos ei, onko löytänyt tiensä Kvantin postilaatikkoon. Koskeksen julkaisemiseen alkuperäisen tekijän lupaa, julkaisen tässä vain lain salliman otteen.

... ja miten kytket ei ole spiniä. Miten kuvaat kvanttimekaaniseen systeemiin $(\vec{x}_i - \vec{x}_j)$. Systeemiin joka ko...

2. Lähtien differentiaalisen sirontavaikutusalun lausekkeesta vaihesiirtojen funktiona $\sigma(\theta) = |f(\theta)|^2 = \frac{1}{k^2} \left| \sum_{l=0}^{\infty} (2l+1) e^{i\theta l} \sin(\delta_l) P_l(\cos \theta) \right|^2$

a) Laske $\sigma_{tot} = \int \sigma(\theta) d\Omega$. Kirjoita Bornin approksimaation kaava, kerro mikä on fysikaalinen tilanne jossa kaavaa käytetään. Miten jokin mitattava suure voidaan muodostaa Bornin approksimaation avulla.

b) Laske $f(0)$ eli eteenpäin sironneen aallon amplitudi ja ilmaise σ_{tot} tämän kaavasta.

Laske Bornin approksimaatiossa differentiaalinen sirontatetulle pallosymmetriselle Coulombin potentiaalille $V(r) = \frac{Z_1 Z_2 e^2}{r}$ on siten ei-relativistinen kaava...

