



Bazen behin ZIRKUA

Javier Duoandikoetxea*



Hauxe da iraileko 14an Euskaldunon Egunkariak azken orrialdean zekarren artikulua izenburua. Askoren-tzat oharkabean joango zen pasarte batean, zirkuko zuzendaria, pailazoa izateaz gain, matematikaria zela zioen; egunotan komunikabideei aurkikuntza baten berri ematen ari zela aipatzen zuen ondokoa esanez: *"Matematikan konpondu gabeko hainbat arazo izan dira historikoki: zirkuluaren koadratura eta angelu bat hiru zatitan banatzearena. Azken hau ezinezkoa zela frogatu zuen Wanzel alemaniarrak, baina nik zatitzea lortu dut, konpas bat eta erregela bat besterik erabili gabe"*. Bigarren aldiz irakurri eta baietz, horixe esan zuela. Zirkuan izan behar, noski! Non, bestela, ezinezkoa izan eta egitea lortu?

Euskaldunon Egunkariko artikuluan pasarte txiki bat izan zena gai nagusi eta bakarra zen Euskal Herrian argitaratzen den erdal egunkari batean; telebista-katea batek ere bere eguneko berrien artean erakutsi omen zuen zirkuko matematikaria ezinezko lan hori mundu guztiaren aurrean gauzatzen(?). Horiek, gutxienez, nik dakidala, baina gehiago ere egon zitezkeen.

Hiru ziren grekoen garaitik hasita mendeetan zehar ebazteke egon ziren eraiketa ospetsuak, goian aipaturiko biak eta kuboaren bikoizketarena, alegia. Eraiketakako baldintza jakin bat behar da: markatu gabeko erregela eta konpasa soilik erabili behar dira. XIX. mendean frogatu zen bezala, alferreko lana zen ebazpidearen bila ibiltzea, hirurak ezinezkoak baitziren: erregela eta konpasa-arekin zenbaki zehatz batzuk bakarrik eraiki daitezkeelako (erro karratuak dauzkatenak, labur esanda) eta problema horiek eskatzen dituztenak arlo horretan ez direlako sartzen.

Ezinezkoa. Hona hemen ondo ulertu behar den hitza. Wanzel jaunak ez zuen esan berak ezin zuenik eta pertsona trebeago bat beharko zela horretarako, ez horixe. Wanzel-ek frogatu egin zuen ("egiazkotzat ematen diren premisa batzuez baliatuz, arrazoiketa logiko batez proposizio baten egiazkotasunera heldu") eraiketa ezinezkoa zela; urte batzuk geroago, Lindemann-ek zirkuluaren koadraturarentzat egin zuen bezala. Eta ez pentsa frogapen sekretuak edo izan zirenik. Urtero, munduko bazter guztietan eta ikasleen aurrean errepikatzen diren frogapen arruntak dira. Ez dute zirrikiturik. Ez dago zalantzarik. Ezin dira eraiketa horiek egin, zenbaki bikoitiak batuta zenbaki bakoitiak lortu ezin daitezkeen moduan edo... kafeterara ura soil-soilik botata kafea lortu ezin den modu berean.

Egia esan, ez da delako zirkuko zuzendaria hain espezie arraro bateko partaidea. Underwood Dudley matematikariak liburu pare batean bildu ditu "Matematikan ezinezkoa den zerbait lortu duela uste duten pertsonak". Bigarren liburuaren izenburua "The Trisectors" da, eta angeluaren herena lortu dutela uste duten horiek ditu gai monografikotzat. Hemen dago, bada, beste izen bat hurrengo argitalpenerako.

Berez, ez dira oso kaltegarriak espezie horretako kideak. Arazoa komunikabideetara heldu eta, inolako kontrolik gabe, astakeriak astakerien gainean pilatzeko bidea egitean datza. Euskaldunon Egunkarian, zorionez, ez zioten leku gehiagorik eskaini pertsonaiaren alde matematikoari, baina hona hemen goian aipaturiko erdal egunkaririk hartuta beste pasarte bat "herenkatzailearen" proiektuei buruz: *"Espazioaren Geometria* izeneko liburua idaztea eta Newton-en grabitazioaren teoriari buruzko ikerketak dira ikusmiran dituen erroka hurbilak, *argiaren abiadura onar daitekeen handiena* dela teorizatu ondoren". Argiaren abiadura handiena dela? Ez dut nik lehenago entzun honen antzeko zerbait? Berak ez, agian? Telebistako esatariak ere berea bota behar zuen, antza: "Orain zirkuluaren koadratura bakarrik gelditzen zaigu". Telebistan jendearen parte hartzeaz baliatzen diren hainbeste programa egonda, eska ditzatela "koadratzaileak" eta, seguru, dozenatik gora bilduko dutela.

Jakina, kazetariak ez du zertan jakin behar esaten zaion hori tamaina horretako erokeria denik; baina, hain zaila al da behar den lekuan galdetzea? Eta hurbil ditugun gaietan horrelako arinkeriaz jokatzeko dutela ikusirik, zergatik sinistu behar dugu beste batzuetan serioago ari direnik?

Gainera, ez dut uste komunikabideek zientziak egiten dutenaren zatirik txarra guri, matematikarioi, egokitu zaigunik; matematika, izan ere, ez da ia-ia agertzen (behin agertu eta nola!). Artikulu, programa eta eztabaida sasizientifiko askotan –eta ez dira gutxi– arazoia erabiliz erantzun nahi duenak jai dauka, askoz ere interesgarriagoak baitira bidaia astralak egiten dituzten pertsonak.

Zientziak ez du den-dena azaltzen. Gauza asko daude guk daki-gunetik at, baina ondo finkatuta dagoenaren aurrean, gutxienez, errespetua merezi dugula uste dut.

* Matematikaria eta EHUko irakaslea