

TARTAGLIA

Iñaki Azkune

TARTAGLIA-ren benetako izena, Niccolo Fontana zen. Brescia-n 1499an jaioa du gu matematikari italiar hau. 1512. urtean, tropa frantsesek Brescia konkistatu egin zuten eta erasoan zebilen soldadu batek ezpataz baraila eta aho-sabaia hautsi zizkion. Ondorioz, hitz egiteko zailtasunak zituen eta Tartaglia (totela) goitizena ipini zioten. (Argitu beharra dago Italian mende batzuetan gizarte aurreratua garatu zela eta garai hartan armada atzerri-tarrak sartuta erabat pobretu zela).

Tartagliak dena den, pentsatze-ko (eta batez ere matematikarako) batere toteltasunik ez zuen. Horregatik Italiako iparraldeko zenbait unibertsitatetan matematika irakasten aritu zen eta 1534. urteaz gero Venezian.

Tartagliak, $x^3 + px^2 = n$ formako ekuazio kubikoen soluzioa aurkitu zuen; x gaia ez duen ekuazioarena alegia. Aurkikuntza honen inguruan eztabaidak izan zituen 1533. urtean Antonio Maria Fior matematikariarekin. Fior, Boloniako matematika-irakaslearen (Scipione del Ferro-ren) ikasle izan zen. Del Ferro-k $x^3 + mx + n = 0$ era-ko ekuazio kubikoen soluzioa aurkitu zuen (x^2 gaia ez zeukan ekuazioak), baina maisuak bere aurkikuntza isilpean gordeta zeukan. Hil baino lehen ordea, Fior ikasleari jakin erazi zion soluzioa.

Fior-ek soluzioa zeukala jakin zuenean, Tartaglia bere gisa saiatu zen eta soluzioa berak bakarrik aurkitu zuen, Fior-ekin zeukan desafioa irabaziz. Tartagliak dena dela, bere aurkikuntza ezkutuan gorde zuen.

1537. urtean, *Nova Scientia* (Zientzia berria) izeneko liburua osaturik zeukan jadanik eta argitaratu egin zuen. Artilleri tratatua zen; gorputzen erorketa-legeak argitzeko aitzindari-lan garrantzitsua. Balistikaren teoriak argitaratutako



lehen liburua zen hura, zeren eta aurrez Leonardo da Vinci-k beste bat egin bazuen ere, ez bait zen argitaratu.

Tartagliaren eritziz, proiektila hasieran kanoiaren ahotik “higidura bortitza” ateratzen zen eta bere ibilbidearen amaieran behera “higidura naturalaz” erortzen zen. Bi fase hauen artean, “higidura mistoko” zona bat zegoen. Egia esan, teoria hau alde batera utzita ezarri zituen Galileok mende bat geroago balistikaren benetako oinarri sendoak.

Liburua argitaratu bezain azkar, Girolamo Cardano-k (Milanon bizi zen fisikari katedradunak) ekuazio kubikoak ebazteko sistema argitara zezan eskatu zion. Tartagliak hasieran ezezkoa eman zion, baina gero, armada espainiarreko artilleri kontseilari izateko itzaropenez, ekuazioen ebazpidea Cardanori jakin erazi zion sekretupean gordeko zuenaren promesaz.

1545. urtean ordea, Cardanok bere *Artis magnae* (Arte nagusiak)

liburuan ebazpidea argitaratu egin zuen. Tartagliak berriz, bere *Questi et inventioni diverse* (Zenbait arazo eta asmakuntza) liburuan 1546. urtean aurpegira bota zion sekretua haustea, eta ondoren Cardanoren ikasle zen Ludovico Ferrari-rekin gutun-trukea izan zuen nor bere postura defendatuz. Beren arteko liskarra eztabaida publiko baten bidez amaitu zuten 1548.ean eta bertan Ferrari atera zen garaile.

Tartagliak Brescian zeukan irakasle-postua utzi egin zuen, Veneziaara bueltatuz. Bere lanik ezagunena *Trattato di numeri et misure* (Zenbaki eta neurriei buruzko tratatua) da. Oinarriko matematikak biltzen dituen entziklopedia hau, hiru aletan 1556 eta 1560. urte bitartean argitaratu zen.

Tartagliak Euklides eta Arkimedesen lanak ere itzuli eta argitaratu zituen.

Tartaglia, Venezian hil zen 1557.eko abenduaren 13an. €