

Erori de istorie matematică

Ciurul lui Eratostene

Procedeu de obținere a numerelor prime mai mici decât un număr n dat – constând în suprimarea succesivă a multiplilor numerelor 2, 3, 5, 7 ș.a.m.d. din șirul numerelor naturale mărginit de 2 și n – intitulat *ciurul lui Eratostene*, a fost – și mai este încă – considerat ca o descoperire a lui Eratostene (sec. 3 î. Ch.).

În scrierile lui Platon (sec. 4 î. Ch.) se face mențiunea că și Pitagora determinase, prin același procedeu, numerele prime până la un anumit număr – fapt ce s-a aflat mult mai târziu.

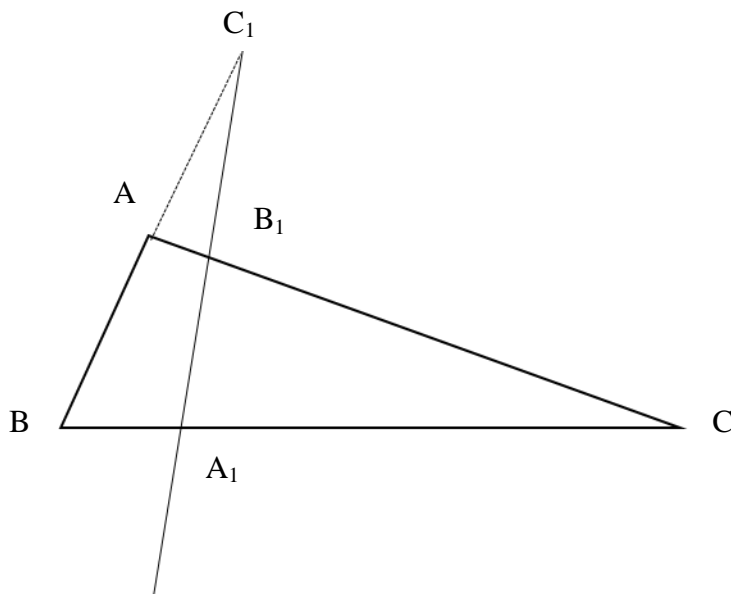
Formula lui Heron

Formula pentru determinarea ariei unui triunghi cu ajutorul lungimilor laturilor lui, a, b, c : $A = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, (prin p desemnând semiperimetrul triunghiului) este denumită, eronat cu numele lui Heron (sec. 1 î. Ch.); ea ne-a fost transmisă prin lucrările acestuia, dându-i o altă demonstrație, dar descoperitorul ei este Arhimede, care a publicat-o în lucrarea *Kyklu metrisis*. Acest fapt a fost semnalat de M. Abdul-Vafa și M. al-Biruni (sec.10), ceea ce a fost cunoscut prima oară în 1910. Forma actuală a acestei formule a fost dată de I. Newton în *Arithmetica universalis* (1707).

Teorema lui Menelaus

Dacă o dreaptă intersectează laturile unui triunghi ABC , sau prelungirile lor în A_1, B_1, C_1 (figura 1), atunci:

$$\frac{BA_1}{CA_1} \cdot \frac{CB_1}{AB_1} \cdot \frac{AC_1}{BC_1} = 1.$$



Prima apariție a teoremei se întâlnește în cartea lui Euclid (sec. 3 î. Ch.) ce purta titlul *Porisma* (ulterior pierdută); adesea ea era atribuită lui Claudiu Ptolomeu (sec. 2), deoarece a fost cunoscută mai întâi în lucrarea acestuia *Almagest*.

G. Ceva redescoperit-o și a publicat-o în *De lineis rectis se invicem secantibus statica constructio* (1678), considerând-o ca o teoremă nouă. Independent de demonstrația lui Ceva, bazată pe centrele de greutate, J. Poncelet (1822) a demonstrat-o cu ajutorul asemănării triunghiurilor dreptunghice care se formează ducând din vârfurile triunghiului dat perpendiculare pe transversală.

Teorema continuă să păstreze – poate, dintr-un punct de vedere, îndreptățit – numele lui Menelaus (sec. 1), cel care a publicat-o în lucrarea sa *Sferika* și a folosit-o la deducerea unor teoreme fundamentale ale trigonometriei; mai mult, el a arătat că această teoremă este valabilă și în cazul triunghiului sferic, dezvoltând pe această bază trigonometria sferică.

Schema lui Horner

Referitor la așa-numita schemă a lui Horner întâlnită în teoria ecuațiilor, realitatea este următoarea: procedeul folosit sub acest nume este, de fapt, o descoperire a învățaților chinezi, expusă în cea mai veche operă matematică a lor, *Țziu cijan suan șu* (sec. 2 î. Ch.).

F. Viète (în 1600) a propus un procedeu similar, iar mai târziu, metoda matematicienilor chinezi este descoperită de către P.Ruffini (în 1813) și de W.Horner (în 1819) – ultimul rămânând, prin tradiție, mai cunoscut.

Teorema lui Euler

Din domeniul geometriei în spațiu redăm cazul teoremei lui Euler – în orice poliedru convex numărul fețelor (f) adunat cu numărul vârfurilor (v) este egal cu numărul muchiilor (m) plus 2 – care a fost descoperită de R. Descartes (în 1620), dar s-a dat uitării. Fără a diminua câtuși de puțin uriașa contribuție adusă în matematică de L.Euler, se relatează că el a demonstrat-o și a publicat-o ca pe o teoremă nouă (în 1758) – rămânând, astfel, cunoscută sub numele său – deși descoperitorul ei este, cu certitudine, R. Descartes.

Profesor, Isaia Dida-Cristina, Școala Gimnazială Nr. 20 Galați

Bibliografie: V. Bobancu, *Caleidoscop matematic*, Editura Albatros, București, 1979