

TERMINOLOGIA MATEMATICĂ ÎN SECOLUL AL XIX-LEA*

*Distinsei doamne prof. univ. dr. Ligia-Stela Florea,
la aniversare, un cald „La Mulți Ani”!*

1. INTRODUCERE

În prezenta lucrare, ce se alătură unei serii de studii pe care le-am dedicat evoluției terminologiei (științifice) românești din secolul al XIX-lea, ne propunem să analizăm termenii din domeniul matematicii percepuți și consemnați ca atare în *Vocabularu romano-francesu* de Ion Costinescu (București, 1870; de aici, redat abreviat, VRF), fără a lua în discuție terminologia aferentă subdomeniilor acesteia (precum aritmetica, algebra sau geometria), evidențiind aspectele lingvistice (morfologice, semantice și etimologice) care-i individualizează. O atare abordare ne va permite să observăm nu doar caracterul static sau dinamic al acestora, ci și conservarea lor ca termeni specializați sau alunecarea lor spre limba comună ori spre alte terminologii¹.

Definit drept „[ș]tiința care are de obiect propr<i>etățile mărimelor încât aceste se pot calcula sau măsura”² (vezi, *infra*, ex. 1), termenul *matematică* a pătruns în limba română pe o filieră multiplă (neogrecul μαθηματική, lat. *mathematica*, it *matematica*, fr *mathématique*; cf. MDA, s.v.), fiind atestat în secolul al XVIII-lea³.

(1) **Matematică.** *s.f.* Știința care are de obiect propr<i>etățile mărimelor încât aceste se pot calcula sau măsura. *Mathématique*.

Paradigma lexicală a acestuia este completată de lexemele *matematiceste*, *matematician*, *matematic* și *matematizare*⁴ (vezi, *infra*, ex. de la 2 la 5).

* Studiul de față se fundamentează pe comunicarea susținută la *Al Nouălea Simpozion Internațional de Lingvistică*, organizat de Institutul de Lingvistică al Academiei Române „Iorgu Iordan – Alexandru Rosetti” din București, în 23–24 mai 2024.

¹ Se cuvine să precizăm că încercări de inventariere și analiză ale terminologiei matematice, de mai mari sau de mai mici dimensiuni, pot fi reperate în literatura de specialitate românească, ilustrând diverse tipuri de abordare: diacronică (vezi Chivu 1981, 2000; Soare 2012), lexico-terminologică (Bidu-Vrăncianu 2000, 2007; Toma 2006), etimologică (Pitiriciu 2012) etc. Față de aceste interpretări, analiza noastră se distinge prin studierea terminologiei matematice exclusiv pe baza corpusului excerptat din VRF.

² În toate exemplele și trimiterile la VRF, cuvântul-titlu este reprodus cu ortografia autorului, iar corpul articolului este redat în transcriere interpretativă.

³ Pentru istoricul evoluției domeniului în spațiul românesc, vezi Andonie 1965–1967; Gologan 2013.

⁴ Termenul este consemnat în VRF cu dublă valoare: substantivală și verbală. Ambele valori sunt înregistrate în MDA și atestate în a doua jumătate a secolului XX.

- (2) **Matematișceșce.** *adv.* După matematică, după regulile ei. *Mathématiquement.*
- (3) **Matematicianu.** (vezi *matematic*).
- (4) **Matematicu, -ă.** *adi.* Care este a matematicii, care ține sau are raport cu dânsa. *Mathématique.* – *s.* Care știe matematicile.
- (5) **Matematisare.** *v.s.* A matematiza, a trata asupra matematicii, a se ocupa cu matematica. *Mathématiser.*

2. ANALIZA CORPUSULUI

2.1. Date generale. Corpusul supus cercetării conține 50 de unități lexicale consemnate în 39 de articole, fiind alcătuit pe baza indicilor de apartenență la domeniul matematicii (vezi, *infra*, ex. de la 6 la 13), ce se prezintă sub mai multe forme: **t. de mat.** (s.v. *analisă; antecedentă; antilogaritmă; aproximațiune, aproximațiã, aproximare; atingere; basă; comensurabilitate; conă; diagonală; exponentă; infinitesimală, -ă; integrare; irațională, -ă; isomerie, isometrie; lemă; logaritmă; maximumă; mixtiliniă, -ă; necunoscută, -ă; progresiune, progresie, progressare; proporțională, -ă; propozițiune, propoziție; quadragenariu, -ă*), **t. mat.** (s.v. *catetă; logaritmă, -ă; pătrat, -ă; pinulă*), **t. de matematică** (s.v. *ecometru, ehometru*), **mat.** (s.v. *scenografie; scenografă; serie; sinus*), **matem.** (s.v. *sexagesimală, -ă*), **în mat.** (s.v. *oblicuitate, oblicitate, obliquitate; preparațiune, preparațiã, preparare*), **în matematică** (s.v. *extremă, -ă; problemă; unitate*), **între matematici** (s.v. *teoremă*).

- (6) **Antilogaritmă.** *s. etr. t. de mat.* Complinirea logaritmului unui sinus. *Antilogarithme.*
- (7) **Catetă.** *s.f. t. mat.* Linia, baza unui triunghi dreptunghi. *Cathète.*
- (8) **Ecometru, Ehometru.** *s.m. t. de matematică, de acustică și de muzică.* Instrument de măsurat eco și durata sunetelor. *Échomètre.*
- (9) **Serie.** *s.f. mat.* Suită de mărimi care cresc sau descresc urmând unei legi oarecare. – Împărțire de obiecte clasate. – Zicem o *serie de propozițiuni matematice, o serie de cestuni, o serie de idei.* – Suită, continuitate, șir, ordin de lucruri ce vin unul după altul. *Série.*
- (10) **Sexagesimală, -ă.** *adi. matem.* Care are șasezeci pentru numitor. *Sexagésimal, -e.*
- (11) **Preparațiune, Preparațiã, Preparare.** *s.f.* Lucrarea d-a prepara sau d-a se prepara: *a vorbi fără preparațiune.* – *în mat.* Parte preliminară a unei demonstrațiuni. – *Preparațiune chimică:* melangiu de mai multe substanțe preparate pentru o operațiune chimică. – *Preparațiune anatomică:* anatomie proprie a face demonstrațiuni. – Compozițiuni medicali. *Préparation.*
- (12) **Unitate.** *s.f.* Uniune. În matematică, ceia ce exprimă un singur lucru sau o parte individuală dintr-o cantitate oarecare. Este principiul tuturor numerilor care sunt compuse din unimi. *Unité.* – *teolog. Unitatea Bisericeii:* catolicii înțeleg legătura care unește pe credincioși prin profesiunea unei acele<e>iași doctrine, prin participațiunea aceluiași sacrameinte și prin supunerea la același cap vizibil. –

Calitatea unui lucru care este unul: *în ordonanța naturii, nu bărbatul ci femeia constituie unitatea speșilor.*

- (13) **Teoremă.** *s.f.* Între matematici, propozițiunea unei verități speculative ce se poate demonstra. Diferă de *problemă* într-atâta că aceasta este o propozițiune de veritate practică. *Théorème.*

Așa cum se poate observa, între cuvintele-titlu și articolele care le sunt consacrate, nu este un raport de 1:1, diferența numerică dintre acestea explicându-se prin înregistrarea, în poziție de cuvânt-vedetă, a mai multor variante lexicale; vezi, de exemplu, *ecometru, ehometru; isomerie, isometrie; propozițiune, propoziție; aproximațiune, aproximațiã, aproximare; oblicuitate, oblicitate, obliquitate; preparațiune, preparațiã, preparare; progressiune, progressie, progressare* (s.v.).

De asemenea, remarcăm că, din punct de vedere ortografic, termenii inventariați se disting, față de formele actuale, prin câteva particularități grafice specifice secolului al XIX-lea, și anume: prezența lui -*ũ* (*u* scurt) în poziție finală (s.v. *antilogaritmũ; conũ; exponentũ; extremũ; logaritmũ; maximumũ* etc.); redarea sunetului [ə] prin *â* (s.v. *analisâ; antecedentâ; basâ; catetâ; diagonalâ* etc.); prezența consoanelor geminate (s.v. *aproximațiune, aproximațiã, aproximare; irraționalũ; progressiune, progressie, progressare*) sau a siflantei *s* pentru actualul *z* (s.v. *analisâ; basâ; înfinitesimalũ; isomerie, isometrie; propozițiune, propoziție*).

2.2. Criteriul lexico-gramatical. După încadrarea autorului, elementele lexicale inventariate aparțin următoarelor clase lexico-gramaticale:

(a) clasa substantivului (30 de articole) – masculin (8 articole, s.v. *ecometru, ehometru; exponentũ; extremũ, -â; logaritmũ; maximumũ; necunoscutũ, -ã; scenografũ; sinusũ*), feminin (20 de articole, s.v. *analisâ; antecedentâ; aproximațiune, aproximațiã, aproximare; atingere; basâ; catetâ; comensu-rabilitate; diagonalâ; isomerie, isometrie; lemă; oblicuitate, oblicitate, obliquitate; pinulă; preparațiune, preparațiã, preparare; problemă; progressiune, progressie, progressare; propozițiune, propoziție; scenografie; serie; teoremă; unitate*) și neutru (2 articole, s.v. *antilogaritmũ; conũ*);

(b) clasa adjectivului (8 articole, s.v. *înfinitesimalũ, -â; irraționalũ, -â; logaritmũ, -ã; mixtiliniũ, -ã; pătratũ, -ã; proporționalũ, -ã; quadragenariũ, -ã⁵; sexagesimalũ, -ã*);

(c) clasa verbului (un articol, s.v. *integrare*).

Față de încadrarea autorului, notăm că, în patru articole, formelor-titlu le sunt atribuite două valori lexico-gramaticale, și anume adjectiv și substantiv (s.v. *extremũ, -â; necunoscutũ, -ã; quadragenariũ, -ã*), respectiv verb și substantiv (s.v. *integrare*); de exemplu, *extremũ, -â* și *necunoscutũ, -ã* se întrebuințează ca termeni matematici specializați exclusiv cu valoare substantivală⁶, în timp ce

⁵ Ca termen specializat, se comportă exclusiv ca un adjectiv.

⁶ Spre deosebire de cuvântul *necunoscutũ, -ã* (s.v.), care are marcată doar clasa lexico-gramaticală (și care, astăzi, se folosește, specializat, exclusiv ca substantiv feminin), unității lexicale *extremũ, -â* (s.v.) i se precizează atât clasa lexico-gramaticală, cât și categoria gramaticală dată, genul.

quadragenariu, -ă dobândește statut de termen matematic doar în calitate de adjectiv. În schimb, cuvântul *integrare* îl tratăm ca verb pe considerentul că definiția acestuia începe cu reluarea formei de infinitiv scurt a cuvântului-titlu.

2.3. Criteriul definițional-semantic. În ceea ce privește modalitatea definirii termenilor, în funcție de clasa lexico-gramaticală în care aceștia sunt încadrați, lectura articolelor evidențiază câteva constante, respectiv variabile. Astfel, exceptând trei forme-titlu substantive a căror definiție începe fie cu un pronume demonstrativ de depărtare (vezi, *infra*, ex. 14) sau cu un pronume relativ compus (vezi, *infra*, ex. 15), fie cu un numeral ordinal (vezi, *infra*, ex. 16), toate glosările celorlalte substantive (vezi, *infra*, ex. 17 și 18) sunt introduse printr-un substantiv (27 de articole, s.v. *analisă*; *antilogaritm*; *aproximațiune*, *aproximațiã*, *aproximare*; *atingere*; *basã*; *catetã*; *comensurabilitate*; *conũ*; *diagonalã*; *ecometru*, *ehometru*; *exponentũ*; *extremũ*, -ã; *isomerie*, *isometrie*; *lemã*; *logaritmũ*; *maximumũ*; *necunoscutũ*, -ã; *oblicuitate*, *oblicitate*, *obliquitate*; *pinulã*; *preparațiune*, *preparațiã*, *preparare*; *problemã*; *progressiune*, *progressie*, *progressare*; *proposițiune*, *proposiție*; *scenografie*; *serie*; *sinusũ*; *teoremã*).

(14) **Scenografũ.** s.m. mat. Acela care se ocupă cu *scenografia*. *Scénographe*.

(15) **Unitate.** s.f. Uniune. În matematică: cea ce exprimă un singur lucru sau o parte individuală dintr-o cantitate oarecare. Este principiul tuturor numerilor care sunt compuse din unimi. *Unité.* – teolog. *Unitatea Besericeii*: catolicii înțeleg legătura care unește pe credincioși prin profesiunea unei același doctrine, prin participațiunea acelorași sacramente și prin supunerea la același cap vizibil. – Calitatea unui lucru care este unul: *În ordonanța naturii, nu bărbatul ci femeia constituie unitatea speșilor*.

(16) **Antecedentã.** s.f. t. de log. Partea întâi a unui argument ce se numește antimemã. t. de mat. Cel dintâi din doi termini ai unui raport, cu împotrivire la consecuent, care însemnează pe cel d-al doile. *Antécédent*.

(17) **Analisã.** s.f. Desfacere, dezlegare, descompunere a unui lucru în părțile lui principale. t. de him. Operațiunea prin care se descompun corpurile și se deosebesc elementele lor. t. de mat. Un metod de dezlegare a problemelor. – Extract, prescurtare rezonată, critică a unei scrieri. *Analyse*.

(18) **Basã.** s.f. Fundament, temei, temelie; sprijin. – t. de mat. Partea unui triunghi opus sau cea din dreptul unghiului ori vârfului lui. t. de chim. Pământ oxid metalic sau alcaliu care, unit cu un alt oxid, formează o sare. fig. Princip, început, temei. – *Base*.

În schimb, în cazul adjectivului, observăm că definițiile încep fie prin adjective (vezi, *infra*, ex. 19 și 20), fie prin pronume relative⁷ (vezi, *infra*, ex. 21 și 22), în timp ce definiția verbului este introdusă prin forma de infinitiv a cuvântului-titlu (vezi, *infra*, ex. 23).

⁷ Vezi și *pătrățũ*; *proporționalũ*; *quadragenariũ*; *sexagesimalũ* (s.v.).

- (19) **Infinitesimală, -ă.** *adi. t. de mat.* Nemărginit de mic. *Calcul infinitesimal:* calcul cu cantități nemărginite de mici. *Infinitésimal, -e.*
- (20) **Irrațională, -ă.** *adi. t. de mat.* Nerațional: se zice de cantitățile care n-au nici o măsură comună cu unimea, care nu se pot exprima nici prin întregi, nici prin fracții. *Irrationnel, -le.*
- (21) **Logaritmă, -ă.** *adi. t. de mat.* Care se raportează la logaritmi. – *Logarithmique.*
- (22) **Proportională-ă.** *adi.* Care este, se află în proporțiune. – *t. de mat.* Care are relație cu o proporțiune, care este în proporțiune cu cantități de același fel. *Proportionnel, -le.*
- (23) **Integrare.** *v.s. t. de mat.* A integra, a afla integrala unei cătimi diferențiale. *Intégrer.*

Definiția sensului matematic (vezi, *infra*, ex. de la 23 la 29) este realizată în toate articolele prin comentariu amplu.

- (23) **Comensurabilitate.** *s.f. t. de mat.* Raport de număr către număr între două mărimi care au tot o măsură. *Commensurabilité.*
- (24) **Extremă, -ă.** *adi.* Care este de tot la margine, la vârf, la căpetâi, la coadă; – Care este în punctul de pe urmă. *Frig, căldură extremă.* – Excesiv; covârșitoriu, vorbind de persoane. *Acesta este extrem în toate.* – *s.m.* Opusul, contrariul. *Frigul și ferbințele sunt cei doi extremi.* – În matematică, *extremii unei proporțiuni* se numește cel dintâi și cel după urmă termin. *Extrême.*
- (25) **Isomerie, Isometrie.** *s.f. t. de mat.* Reducții de fracțiuni la același denominator. *Isométrie, Isométrie.*
- (26) **Lemă.** *s.f. t. de mat.* Propozițiune preliminară ce se demonstrează spre a servi la o demonstrațiune următoare. *Lemme.*
- (27) **Logaritmă.** *s.m. t. de mat.* Numărul unei progresiuni aritmetice, care răspunde la un alt număr într-o progresiune geometrică. *Logarithme.*
- (28) **Pinulă.** *s.f. t. de mat.* Placă mică de aramă, redată perpendicular la fiecare căpetâi al unei alidade, unei rigle, și găurită ori crăpată spre a petruce razele luminoase sau vizuale. *Pinnule.*

Semnalam, de asemenea, atât dimensiunea enciclopedică a informației (vezi, *infra*, ex. 30), prin taxonomia inclusă în corpul articolului, cât și prezența exemplului (vezi, *infra*, ex. 31), ce are rolul de a contribui la înțelegerea termenului definit.

- (30) **Conă.** *s.etr. t. de mat.* Corp rotund și ascuțit sus în forma căpăținii de zahar. *Cône.* *Con trunchiat:* con din care s-a tăiat vârful ascuțit. *Con drept:* con a cărui osie cade perpendicular pe bază. *Cône tronqué; cône droit.*
- (31) **Exponentă.** *s.m. t. de mat.* Număr care exprimă raportul altor două sau gradul unei puteri. *Exposant.* – *Trei este exponentul raportului lui doisprezece a patru; două este exponentul pătratului; trei este al cubului.*

Referitor la locul ocupat de marca de domeniu în descrierea articolului, analiza reliefează cinci situații de încadrare funcțională/percepție a acestora, și anume:

(a) termeni ce aparțin exclusiv domeniului matematicii (vezi, *infra*, ex. 32 și 33) (18 articole, s.v. *antilogaritmă*; *aproximațiune*, *aproximațiã*, *aproximare*; *catetã*; *comensurabilitate*; *conă*; *diagonalã*; *exponentă*; *înfinitesimală*, *-ã*; *integrare*; *irrațională*, *-ã*; *isomerie*, *isometrie*; *lemă*; *logaritmă*, *-ã*; *logaritmă*; *pinulă*; *scenografă*; *sexagesimală*, *-ã*; *teoremă*);

(32) **Approximațiune, Approximațiã, Approximare.** *s.f. t. de mat.* Calcul, valoare care nu este justă, tocmai, ci aproape de adevăr, de cătimea căutată. *Approximation.*

(33) **Diagonalã.** *s.f. t. de mat.* Linie trasă dintr-un unghi către unghiul opus, într-o figură rectilinie și cvadrilateră, trecând prin centru. *Diagonale.*

(b) forme-titlu (vezi, *infra*, ex. de la 34 la 36) ce nu au un tratament monoreferențial, desemnând mai multe domenii: logică și matematică (s.v. *antecedentã*), matematică, acustică și muzică (s.v. *ecometru*, *ehometru*), matematică și chirurgie (s.v. *sinusă*);

(34) **Antecedentã.** *s.f. t. de log.* Partea întâi a unui argument ce se numește antimemã. *t. de mat.* Cel dintâi din doi termini ai unui raport, cu împrôptivire la consecuent, care înseamnă pe cel d-al doile. *Antécédent.*

(35) **Ecometru, Ehometru.** *s.m. t. de matematică, de acustică și de muzică.* Instrument de măsurat eco și durata sunetelor. *Échomètre.*

(36) **Sinusă.** *s.m. mat.* Linie dreaptă trasă perpendicular de la una din extremitățile arcului la raza ce trece prin cealaltă extremitate. – *hirur.* Cavitate, un fel de sin, de sac mic, ce se face pe marginile sau pe fundul unei bube sau ulcere. *Sinus.*

(c) termeni (vezi, *infra*, ex. de la 37 la 42) care, pe lângă sensul matematic primar, fie au dezvoltat și sensuri comune (s.v. *maximumă*; *quadragenariă*, *-ã*; *scenografie*; *serie*), fie s-au lãrgit, incluzând și alte întrebuintări specializate sau figurate (*oblicuitate*, *oblicitate*, *obliquitate*; *problemă*);

(37) **Maximumă.** *s.m. t. de mat.* Gradul, starea cea mai mare la care poate ajunge o cantitate variabilă. – Gradul cel mai mare în osânde, pedepse, otãrât prin legi în contra unei crime. Gradul cel mai mare în general. *Maximum.*

(38) **Oblicuitate, Oblicitate, Obliquitate.** *s.f.* În mat., înclinația unei linii, unei suprafețe asupra alteia. În astr., *oblicuiletea eclipticeii*: unghiul de douăzeci și trei grade și dziumătate aproape ce face ecliptica cu ecuatorul. *Obliquité de l'écliptique.* – *Oblicuitatea razelor solare*: direcțiunea razelor solare, care se răspândesc din perpendiculare căzând pieziș asupra puncturilor pãmântului. După cei mai mulți fizici, aceasta este cauza principală a frigului în tãmpul iarnei. *Obliquité des rayons solaires.* – *fig. Oblicuitatea conduitei sale*: piezișã, prefãcutã, neonestã sa conduitã. *L'obliquité de sa conduite.*

(39) **Problemă.** *s.f.* În matematică, cestiune sau întrebare ce se propune a se rezolva spre a ajunge la cunoștința unui lucru necunoscut. – Propunere ce se dă spre dezlegare după regulile matematicii. – În logică, propunere a cãrii, pentru și

contra, pot fi deopotrivă susținute. În filosofie, propunere prin care se cere rațiunea unui lucru ce nu este cunoscut. – *fig. om a cărui conduită este dificil de explicat. Acest om este o problemă. Cet homme est un problème.*

- (40) **Quadragenariu, -ă. adi. și sub. t. de mat.** Care coprinde patruzeci unimi: *numer quadragenariu*. – În etate de patruzeci ani: *un om quadragenariu*. – *subs. un quadragenariu. Quadrénaire.*
- (41) **Scenografie. s.f. mat.** Reprezentațiunea pe un plan a unui corp în perspectivă, cu toate dimensiunile lui pe cât se vede cu ochiul. – *Perspectivă.* – *Arta d-a zugrăvi scenele, decorațiunile. Scénographie.*
- (42) **Serie. s.f. mat.** Suită de mărimi care cresc sau descresc urmând unei legi oarecare. – Împărțire de obiecte clasate. – *Zicem o serie de propozițiuni matematice, o serie de cestiuni, o serie de idei.* – *Suită, continuitate, șir, ordin de lucruri ce vin unul după altul. Série.*

(d) cuvinte (vezi, *infra*, ex. de la 43 la 45) al căror sens specializat matematic este concretizat doar în sintagme⁸ (s.v. *atingere*; *extremu*, -ă; *mixtiliniu*, -ă; *pătrat*, -ă);

- (43) **Mixtiliniu, -ă. adi. t. de mat.** – *Figură mixtilină*: care este terminată parte prin linii drepte, parte prin linii curbe. – *Figure mixtiligne.*
- (44) **Atingere. s.f.** Fapta d-a atinge; lovire, izbire. *Atteinte. Atingere*: pipăire. *Attouchement. t. de mat. Punctul de atingere*: punctul unde o linie dreaptă atinge o altă curbă; sau unde două curbe se ating, să tăie. *Point d'attouchement.* Atingere de două corpuri. Vezi *contact*.
- (45) **Pătrat, -ă. adi.** Care are patru laturi și patru unghiuri drepte: *figură pătrată, plan pătrat, cameră pătrată* etc. *Figure carrée, plan carré, chambre carrée* etc. – *t. de guer. Batalion pătrat*: compus din șiruri câte în lung și în lat. *Bataillon carré.* – *Picior patrat, stânjin patrat, metru patrat*: suprafața patrată care pe toate laturile este de câte un picior, un stânjin, un metru. *Pied carré, toise carrée, mètre carré.* – *t. de mat. Numer patrat*: care rezultă dintr-un altul înmulțit prin el însuși. *Nombre carré.*

(e) cuvinte (vezi, *infra*, ex. de la 46 la 49) care au dezvoltat, pe lângă sensul de bază comun, și sens(uri) specializat(e) și/sau figurat(e) (s.v. *analiză*; *basă*; *necunoscut*, -ă; *preparațiune, preparația, preparare*; *progresiune, progressie, progressare*; *proporțional*, -ă; *propozițiune, propoziție*).

- (46) **Necunoscut, -ă. adi.** Care nu este cunoscut, nu este știut; necercat, nesimțit. *Inconnu-e. s. t. de mat. Necunoscutul.* Cantitate sau număr ce se caută spre a dezlega o problemă. *Quantité inconnue, ou l'Inconnue. s. Necunoscutul*: persoană necunoscută. *Inconnu-e.*
- (47) **Progresiune, Progressie, Progressare. s.f.** Fapta d-a progresa; mișcare ce duce înainte. – *Suită neîntreruptă de cauze, de efecte.* – *t. de retor.* Creșterea forții și a grandoarei în dezvoltarea ideilor. – *t. de mat.* Suită de termeni în proporții continue, cari fiecare este mijloc între cel ce-l precede și între cel ce-l urmează. *Progression.*

⁸ Remarcăm că, exceptând termenul *mixtiliniu*, -ă, al cărui sens, actualizat doar în sintagmă, este exclusiv matematic, în toate celelalte articole încadrate aici (s.v. *atingere*; *extremu*, -ă; *pătrat*, -ă), sensul matematic completează sensurile comune primare.

- (48) **Proportională-ă. adi.** Care este, se află în proporțiune. – *t. de mat.* Care are relație cu o proporțiune, care este în proporțiune cu cantități de același fel. *Proportionnel, -le.*
- (49) **Proposițiune, Proposiție. s.f.** Propunere, punere înainte. *t. de mat.* Teoremă sau problemă, discurs ce pune înainte un adevăr care cere a se demonstra, a se dovedi, sau o întrebare ce cere a se dezlega. – În legea mozaică: *pâinele* propozițiunii, ce se pune în toate săptămânile pe masă în altar, se zice și *pâinele punerii înainte. Proposition.*

Analiza comparată a sensurilor înregistrate în VRF cu cele din DLR^a și MDA evidențiază că o parte dintre acești termeni au pătruns în limba comună, nemaifiind percepuți ca termeni specializați (de ex., *diagonală; logaritmă; oblicitate, oblicitate; pinulă; problemă; progresiune, progresie, progresare; preparațiune, preparație, preparare; proporțional; sexagesimal; unitate*), în timp ce alții au pierdut definitiv sensul matematic (de ex., *antecedentă* a evoluat spre o formă de masculin, *antecedent*, acest din urmă termen fiind înregistrat cu sensul comun și cu cel din logică; *comensurabilitate* nu mai este încadrat domeniului matematicii, considerându-se termen matematic doar forma *comensurabil*; *cvadragenariu* ‘persoană care a împlinit 40 de ani’; *isomerie/isometrie, scenografie, scenograf* au atribuite sensuri comune) sau efectiv au dispărut din dicționare (de ex., *mixtiliniu*). Mai mult, trei dintre aceștia sunt încadrați în dicționarele contemporane într-un subdomeniu al matematicii, geometria (și anume *bază; catetă; con*).

În schimb, o cercetare a formelor-titlu inventariate în două dicționare specializate (Iacob, Bobancu 1974 și Paraschiv *et alii* [s.a.]), prin raportare la VRF, evidențiază o întrebuințare specializată ce se actualizează doar în structuri de tip sintagmă. De exemplu, termenul *analiză* își actualizează semantismul specializat doar în sintagme de tip *analiză combinatorie, analiză matematică, analiză numerică* (Iacob, Bobancu 1974, s.v.), față de lucrarea semnată de Paraschiv *et alii* [s.a.], s.v., care consemnează doar sintagma *analiză matematică*. Sau termenul *progresie* pe care ambele dicționare îl atestă ca funcționând doar în sintagme, însă cu precizarea că în Iacob, Bobancu (1974, s.v.) apare în trei realizări distincte: *progresie aritmetică; progresie armonică; progresie geometrică*, în timp ce în Paraschiv *et alii* [s.a.], s.v., are doar două realizări: *progresie aritmetică* și *progresie geometrică*. Sau termenii *problemă* și *serie*, consemnați doar în Iacob, Bobancu (1974, s.v.) actualizează sensul matematic doar în sintagme precum *problema brahistrocronelor; problema celor 2 corpuri; problema celor n corpuri; problema colorării hărților; problema delică; problema lui Bertrand; problema lui Euler și Saladini; problema mișcărilor tautocrone*, respectiv *seria armonică; seria binomială; serie de funcții; serie de puteri; serie Fourier; serie Maclaurin; serie Taylor; serie trigonometrică*.

De asemenea, analiza evidențiază și o evoluție lexico-formală a acestora. De exemplu, sintagma *punct de atingere* din VRF devine, în Iacob, Bobancu (1974, s.v.), *punct de contact*, fiind înregistrată sub cuvântul-titlu *punct*. Sau forma de

masculin *necunoscutul* din VRF (=„Cantitate sau număr ce se caută spre a dezlega o problemă”) apare în Iacob, Bobancu (1974, s.v.) cu formă de feminin, *necunoscută*.

O constantă a celor două dicționare specializate o reprezintă fie prezența (*aproximare*⁹; *bază*; *catetă*; *con*; *diagonală*; *logaritm*; *sinus*; *teoremă*), fie absența unor termeni din nomenclatura lor (*antecedentă*; *ecometru*, *ehometru*; *isomerie*, *isometrie*; *logaritm*; *figură mixtilină*; *pinulă*; *preparațiune*, *preparație*, *preparare*; *proporțional*; *propoziție*, *propozițiune*; număr *cvadragenar*; *scenografie*; *scenograf*; *sexagesimal*). În schimb, elementul variabil al acestora îl constituie tratamentul acordat unora dintre termeni într-un dicționar, respectiv absența acestora în celălalt. De exemplu, termenii *antilogaritm*; *punct de atingere*; *exponent*; *extremi* (într-o proporție); *calcul infinitesimal*; *integrare*; *lemă*; *maximum*; *necunoscut*; *oblicuitate*, *oblicitate*; *problemă*; *serie* lipsesc din Paraschiv *et alii* [s.a.], dar sunt prezenți în Iacob, Bobancu (1974, s.v.).

2.4. Criteriul etimologic. Analiza originii¹⁰ unităților lexicale aici discutate evidențiază câteva aspecte: un singur cuvânt este moștenit din latină și îmbogățit semantic cu sensul specializat (*atingere* < lat. *attingo*, -ere), în timp ce 18 cuvinte sunt împrumuturi directe din franceză (*analiză* < fr. *analyse*; *antecedentă* < fr. *antécédent*; *antilogaritm* < fr. *antilogarithme*; *bază* < fr. *base*; *catetă* < fr. *cathète*; *comensurabilitate* < fr. *commensurabilité*; *con* < fr. *cône*; *diagonală* < fr. *diagonal*¹¹; *ecometru/ehometru* < fr. *écomètre*; *infinitesimal* < fr. *infinitésimal*; *izomerie* < fr. *isométrie*; *pinulă* < fr. *pinnule*; *extrem* < fr. *extrême*; *mixtiliniu*¹² < fr. *mixtiligne*; *oblicitate/oblicuitate/obliquitate* < fr. *obliquité*; *preparație/preparațiune* < fr. *préparation*; *logaritm* < fr. *logarithmique*; *sexagesimal* < fr. *sexagésimal*).

De asemenea, aproape jumătate dintre formele-titlu inventariate au o cale de pătrundere multiplă:

(a) din latină și franceză (8 termeni): *aproximație/aproximațiune* < fr. *approximation*, lat. *approximatio*; *cvadragenar* < fr. *quadragénnaire*, lat. *quadragenarius*; *irațional* < fr. *irrationnel*, lat. *irrationalis*; *lemă* < lat. *lemma*, fr. *lemme*; *maxim* < lat. *maximum*, fr. *maxime*, *maxima*; *progresie/progresiune* < fr. *progression*, lat. *progressio*, -onis; *serie* < fr. *série*, lat. *series*; *unitate* < lat. *unitas*, -atis, fr. *unité*;

(b) din franceză și italiană (2 termeni): *scenografie* < fr. *scénographie*, it. *scenografia*; *scenograf* < fr. *scénographe*, it. *scenografo*;

(c) din franceză și germană (2 termeni): *isometrie* < fr. *isométrie*, germ. *Isometrie*; *sinus* < fr. *sinus*, germ. *Sinus*;

(d) din franceză, latină și germană (4 termeni): *exponent* < fr. *exposant*, germ. *Exponent*, lat. *exponens*¹³; *logaritm* < fr. *logarithme*, germ. *Logarithmus*,

⁹ În Paraschiv *et alii* [s.a.], este consemnat *aproximație*.

¹⁰ Indicarea etimonului s-a realizat prin consultarea următoarelor dicționare: DELR^c, DLR^a, DER, MDA și DN.

¹¹ După MDA, este un împrumut din franceză. În schimb, redactorii DLR^a și DELR^c îi atribuie o cale de pătrundere multiplă: fr. *diagonale*, lat. *diagonalis*, -e (cf. DLR^a), respectiv fr. *diagonale*, germ. *Diagonale*.

¹² Termenul este consemnat în DN, s.v.

¹³ După DLR^a (s.v.), este un împrumut din latină și germană.

lat. *logarithmus*; *proporțional* < lat. *proportionalis*, germ. *proportionel*, fr. *proportionnel*; *problemă* < lat. *problema*, fr. *problème*, germ. *Problem*;

(e) din latină, italiană și franceză (un termen): *propoziție/propozițiune* < lat. *propositio*, -onis, it. *proposizione*, fr. *proposition*;

(f) din neogreacă, latină, germană și franceză (un termen): *teoremă* < ngr. *θεωρημα*, lat. *theoremata*, germ. *Theorem*, fr. *théorème*.

Pe lângă acestea, 6 dintre cuvintele înregistrate sunt derivate cu sufixe sau derivate parasintetice fie de la baze moștenite din latină (*pătrat* < *patru* (< lat. *quattor*) + *-at*; *necunoscut* < *ne-* (< sl. *ne-*) + *cunoscut* (< *cunoaște* < lat. *cognosco*, -ere) + *-ut*), fie de la baze cu origine franceză (*integrare* < *integra* (< fr. *intégrer*) + *-re* (< lat. -re); *progresare* < *progresă* (< fr. *progresser*) + *-re* (< lat. -re); *preparare* < *prepara* (< fr. *préparer*) + *-re* (< lat. -re)), ori latină și franceză (*aproximare* < *aproxima* (< lat. *approximare*, fr. *approximer*) + *-re* (< lat. -re)).

3. ÎN LOC DE CONCLUZII

Analiza unităților lexicale consemnate în corpusul nostru ne permite să tragem câteva concluzii.

(a) Cele 39 de articole ce tratează termeni din domeniul matematicii reprezintă 0,13% din conținutul VRF-ului, iar, împreună cu cca. 200 de articole ce ilustrează subdomenii ale acesteia, constituie 0,85% din nomenclatura acestuia.

(b) În 30 dintre articole, termenii matematici aparțin clasei substantivului, un singur articol ilustrând clasa verbului, iar, în 8 articole, cuvintele au un comportament adjectival, actualizând sensul specializat doar în sintagme.

(c) Examenul etimologic evidențiază că majoritatea acestora au pătruns în română fie ca împrumuturi directe din franceză, fie pe o cale multiplă, în combinații de tip franceză și latină medievală sau o altă limbă romanică, ori germană sau neogreacă.

(d) Studiarea tratamentului lexicografic acordat articolelor din VRF cu cel din DLR^a și MDA, respectiv din cele două dicționare specializate, relevă nu doar dinamica acestor termeni în limba română pe parcursul unui secol, ci, pe de o parte, conservarea unora cu aceleași sensuri specializate și, pe de altă parte, glisarea lor spre limba comună ori spre alte terminologii și, implicit, schimbarea formală sau chiar dispariția lor din dicționare.

ABREVIERI BIBLIOGRAFICE. SIGLE

Andonie 1965–1967 = George Șt. Andonie, *Istoria matematicii în România*, vol. I–III, București, Editura Științifică, 1965–1967.

Bidu-Vrăncianu 2000 = Angela Bidu-Vrăncianu (coord.), *Lexic comun, lexic specializat*, București, Editura Universității din București, 2000.

Bidu-Vrăncianu 2007 = Angela Bidu-Vrăncianu, *Lexicul specializat în mișcare. De la dicționare la texte*, București, Editura Universității din București, 2007.

- Chivu 1981 = Gh. Chivu, *Stilul celor mai vechi texte științifice românești (1640–1780). III. Stilul textelor matematice*, în LR, anul XXX (1981), nr. 2, p. 139–147.
- Chivu 2000 = Gh. Chivu, *Limba română de la primele texte până la sfârșitul secolului al XIX-lea*, București, Univers Enciclopedic, 2000.
- DELR^e = *Dicționarul etimologic al limbii române (DELR)*, Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan – Alexandru Rosetti”, București, Editura Academiei Române, 2015, <https://delr.lingv.ro>, accesat: 20.01.2026.
- DER = Alexandru Ciorănescu, *Dicționarul etimologic al limbii române*, ediție îngrijită și traducere din limba spaniolă de Tudora Șandru Mehedinți și Magdalena Popescu Marin, București, Saeculum, 2007.
- DLR^a = *Dicționarul limbii române*, ediție anastatică după Dicționarul limbii române (DA) și Dicționarul limbii române (DLR), 19 vol., Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan – Alexandru Rosetti”, București, Editura Academiei Române, 2010.
- DN = Florin Marcu, *Dicționar actualizat de neologisme*, București, Saeculum I. O, 2013.
- Gologan 2013 = Radu Gologan, *O recunoaștere a valorii Școlii Matematice Românești (Recognizing the Value of the Romanian Research in Mathematics)*, în „Revista de Politica Științei și Scientometrie”, serie nouă, vol. 2, 2013, no. 4, p. 345–347.
- Iacob, Bobancu 1974 = Caius Iacob (coord.), Vasile Bobancu (autor), *Dicționar de matematici generale*, București, Editura Enciclopedică Română, 1974.
- LR = „Limba română”, București, an I, 1952 și urm.
- MDA = *Micul dicționar academic*, vol. I. A–Me, 2010; vol. II. Mi–Z, Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan – Alexandru Rosetti”, București, Univers Enciclopedic Gold, 2010.
- Paraschiv et alii [s.a.] = Constantin Paraschiv et alii, *Dicționar de matematică*, București, Editura Danubius, [s.a.].
- Pitiriciu 2005 = Silvia Pitiriciu, *Terminologia matematică. Probleme de etimologie*, Craiova, Editura Sitech, 2005.
- Soare 2012 = Liliana Soare, *Școala Ardeleană. Lexicul scrierilor de popularizare a științei*, Pitești, Editura Universității din Pitești, 2012.
- Toma 2006 = Cristina-Alice Toma, *Lingvistică și matematică. De la terminologia lexicală la terminologia discursivă: terminologie, limbaj, discurs, interdisciplinaritate*, București, Editura Universității din București, 2006.
- VRF = Ion Costinescu, *Vocabularu romano-francesu, lucratu dupe Dicționarulu Academiei Francese, dupe alu lui Napoleone Landais și alte Dicționare latine, italiene, etc.*, vol. I–II, București, Tipographia Națională Antreprenor C.N. Rădulescu, 1870.

MATHEMATICAL TERMINOLOGY IN THE 19TH CENTURY

(Abstract)

In this study the author analyses the terminology of mathematics in the 19th century, focusing on an investigation of the terms belonging to the general field of mathematics. In this respect, the 39 entries composing our lexical inventory recorded in Ion Costinescu's *Vocabularu romano-francesu* [The Romanian-French Vocabulary] (Bucharest, 1870) are approached from a morphological, semantical and etymological points of view. Their analysis enables accurate remarks related to their dynamics, and their statute in the ancient and current Romanian language.

Cuvinte-cheie: *matematică, terminologie, dicționar, dinamica limbii, Ion Costinescu.*

Keywords: *mathematics, terminology, dictionary, language dynamics, Ion Costinescu.*

Universitatea „Babeș-Bolyai”,
Facultatea de Litere,
Cluj-Napoca, str. Horea, nr. 31
maria.aldea@ubbcluj.ro