

# Vlăstarul

REVISTA LICEULUI „SPIRU HARET“

::: :: APARE LUNAR ::: :::

## POPORUL ROMÂN

*«Dieu doit avoir quelques secrets  
desseins sur ce peuple, que les puis-  
sances occidentales ont retrouvé au  
bord du Danube, et qu'elles ont a-  
dopté, comme fit de Moïse, la fille  
du Pharaon».*

**V. Leclerc** (1789-1865). La Moldo-  
Valachie.

În vremurile acestea, mai mult sau mai puțin tulburi, prin care trece nu numai România, dar aproape toate țările, dușmanii țării în-  
treprind o asiduă propagandă de ponegrire în țările amice nouă. În  
unele țări, unele suflete ușoare, s'au lăsat îmbătate de cuvintele fari-  
seice rostite de întrunchipații ipocrisieii. Alții au crezut că tot ducând  
munca această intensă și perseverentă, au să ajungă nu numai să lo-  
viască în România, dar indirect și în aliații săi. Așa avem în fața  
ochilor noștri, scandaloasa afacere a „bancnotelor false“ dela Buda-  
pesta în care Ungurii și-au înțeles greșit așa zisul „șovinism“ — cu-  
vânt adecuat Maghiarilor, — de a face patriotism chiar și pe cele ma-  
înjositoare căi. Dar odată cu descoperirea acestor falșuri s'a prăbușit în-  
treaga campanie de ponegrire în Franța, iar magnatul șovinist, Apponyi  
s'a cam paraponisit în campania sa din America, în care nu mai este  
crezut nici de cercurile burgheze unde se bucura de mari simpatii.

Acum după această mică introducere, voi căută ca din exemplele  
câtorva oameni, recunoscuți prin compatibilitatea lor să scot — pe cât  
posibil, — în evidență calitățile atât de apreciate, cât și lipsurile po-  
porului român.

Nu am pretenița că voi putea arăta toate calitățile sufletului atât  
de complex al Românului. Spațiul, timpul și mai ales locul mă re-  
strâng în scurtul meu studiu asupra psihologiei românești. Apoi este  
foarte greu să fixezi în trăsături generale o psihologie etnică, mai ales  
când este în joc țara și conaționalii tăi.

Intr'o primă ordine de idei trebuie să ne gândim, care este moștenirea noastră morală și fizică pe care ne-au lăsat-o populațiile traco-ilirice, geto-dacice și legendarii Scyfi, apoi să cercetăm elementul latin, element covârșitor în sufletul nostru, care ne-a adus ideile răsboinice, spiritul practic, vioiciunea meridionalilor. În al doilea rând ca să ne convingem de calitățile Românilor, trebuie să ne cercetăm înrăurirea slavonească, influența turcească, grecească, franceză, italiană, germană și în ultimul timp influența engleză.

Dela început, trebuie să spunem că psihologia poporului român, este exclusiv psihologia țaranului român.

Poporul român a crescut la adăpostul bisericii, care ca o mamă bună și ocrotitoare a protegiut creșterea fiului său. Soarta poporului român a fost totdeauna aceeași ca și a bisericii naționale române. Sentimentul religios este adânc înrădăcinat în mîntea Românului. Românu' crede prin tradiție. Nici odată el nu și-a muncit capul cu întrebări ca: ce să fie nunta, botezul, etc. Nu! El spune că așa a făcut tată-său, bunicu-său, deci așa trebuie să facă și el și copiii lui.

Laurécon<sup>1)</sup> zice că: „În provinciile românești, lumea este de o toleranță religioasă, care se poate servi de pildă la multe țări care își zic civilizate». Poporul român a moștenit, dela Daci, acea *indifferentia mortis*, care îl face să alege ca un leit-motiv dintr'o simfonie de Beethoven să se arunce în brațele întinse ale morței. Cunoscutul folklorist S. Fl. Marion în culegerile sale asupra religiei române, insistă asupra înrădăcinării credinței în sufletul Românului. O mare înrăurire a avut-o mediul cosmic. În privința aceasta, marele Hasdeu a dus o interesantă polemică în ziarul „Românul“ din anul 1867.

Acum, după ce-am văzut înrăuririle pe cari le-au suferit Românii să vedem, pe scurt, cum au fost apreciați din timpurile cele mai vechi și până în ziua de astăzi.

Baronul d'Housez<sup>2)</sup> susține că: „Românii sunt blânzi și supuși. Țărăncile române țin întotdeauna să se arate mai superioare decât sunt. Dar calitatea cea mai de căpetenie este că nici odată nu pot să facă răul, fără să i se oglindească pe față această stare sufletească. Românu' este modest, cumințe, de o înțelepciune resemnată, de o pasivitate, o rezistență demnă de admirat.

Hippolyte Despez<sup>3)</sup> scrie că: „Țăranul Român nu este pismaș și nu este răutăcios; el nu are simțământul răsbunării, ci se mulțumește

<sup>1)</sup> Nouvelles observations sur la Valachie.

<sup>2)</sup> În lucrarea sa „Alpes et Danube“.

<sup>3)</sup> În lucrarea sa „Quelques observations sur les Roumains“.

să-și bată joc de adversar. Moltke observă că „mânia și cruzimea sunt învăluite foarte rar la țărani români“. Le Clerc, scrie că „Țăranul român este răbdător, solem și se mulțumește și cu mult și cu puțin. Marele Bellesort spune că „Dacă caracterul român este anevoios de definit, acesta revine mai ales din cauza complexității lui“.

Fără îndoială că istoria a avut o înrăurire mare asupra firii poporului român, căci întâlnim o frică, o groază de Turci, mai mult instinctivă și emotivă.

De Gernando<sup>1)</sup> zice că: „Românu' nu este răsboinic din firea lui; totuși odată înrolat, el servește ca un bun soldat. Dacă nu va avea furia și elanul Ungurilor, el are mai multă încăpățănare de rezistență decât aceștia.

Românu' este trufaș, nu se lasă să fie umilit. Avem proverbul vechiu:

Capul ce se pleacă, paloșul nu-l taie.

Dar cu umilință lanțul îl încovoie.

Vedem că Românii preferau de a fi omorâți, decât a ce lăsa umiliți. Conștiința de a nu se lăsa umiliți, desigur că este opera redeş-teptării naționale din secolul trecut.

În general, Românii au fost timizi, fataliști, resemnați, nepăsători, lipsiți de încredere în sine, având mai mult sau mai puțin pronunțată o lenie fizică și intelectuală. neprevăzători, gândindu-se numai la succese efemere și provizorii.

Ar trebui să mai adăogăm o incoherență și o inegalitate a inteligenței românești.

Dar după ce-am găsit numai cusururi, trebuie să spunem că deși literatura noastră populară este printre cele mai bogate, totuși este fragmentară. A analiză literatura română poporană, înseamnă a trăi într'o grădină cu flori mirositoare. Românu' este spiritual, inteligent, iubește muzica și poezia. Ubicini spune că: „Românu' este din firea lui poet și nu rare ori auzi pe câte un țăran improvizând versuri câte odată foarte reușite. Românii au un spirit satiric, epigramatic, un simț practic, o fineță și o vioiciune sufletească. Toate acestea s'ar fi dezvoltat mult mai mult dacă împrejurările istorice nu ne-ar fi ținut pe loc. Apoi sunt ospitalieri,

Dar... ar însemna să continuăm la înfinit această insiruire de calități și defecte ale Românului.

Să muncim numai cu perseverență, căci numai atunci, după o

<sup>1)</sup> Coup. d'oeil sur la Valachie et la Moldavie.

muncă încununată cu flori și cu laurii victoriei, se va întâmpla cele prezise de marele Edgar Quinet, că va veni ziua când se va vedea venind din Carpați, un suflet nou, o concepție superioară, o inspirație și un avânt original, care ca o miasmă curată, ca un vânt binefăcător, va curăți omenirea noastră vestejită, iar omenirea ne-ar sărbători și ne-ar primi su bucurie, ca pe un Mesia.

De altfel, sunt începuturi cari ne fac să întrezărim și noi ceea ce prezicea Edgar Quinet.

RADU S. NICULESCU-MISLEA  
Clasa VI Modernă

## DREPTURILE ISTORICE ALE ROMANILOR ASUPRA DOBROGII

Odată cu năvălirea barbarilor și cu înlocuirea în Orient a vechei puteri romane prin moștenitoarea ei, puterea bizantină, istoria teritoriilor cari ne interesează intră într-o fază nouă, caracterizată prin faptul că, precum vom vedea mai jos, Scitia Mică de odinioară tocmai din cauza condițiilor grele de trai și din lipsa de bogății care să atragă pe barbari păstrează mai mult ca oricare din țările învecinate caracterul etnic al vechei populații și instituțiilor antice daco-romane.

**Epoca bizantină.** Este adevărat că încă din veacul al III-lea oarecari infiltrațiuni slave sunt probabile în tot ținutul dacic și în Tracia și care cu încetul se întind pe tot teritoriul dunărean, de unde denumirile slave care se mai întâlnesc și astăzi.

Deasemeni în veacul al VII-lea, Bulgarii—cari nu trebuie uitat erau uralo-altaici nu slavi—se așează în câmpiile dela Miazăzi de Dunăre și iau conducerea elementelor slave, îndreptându-le tot mai mult spre Sud unde mirajul Bizanțului le atrage. Bulgarii se statornicesc în Tracia de Apus și Miazăzi iar nici decum în ținutul dintre Dunăre și coastă iar expansiunea lor e îndreptată spre Sud. În acest timp, Scitia Mică, rămasă ca o insulă la Răsăritul noilor migrațiuni, se alcătuiește treptat, cu oarecare autonomie și sub șefi localnici, în organizațiuni create în cadrul vechilor instituțiuni romane. Aceste organizațiuni se contopesc la începutul veacului al XI-lea într'un ducat asemănător unei citadele în flancul coteritorilor slavi.

Cu prilejul luptelor generalului Batatzes cu Ungurii (1164), un

conicar bizantin citează pe locuitorii ducatului ca fiind Vlahi ce se zic „coloniști din Italia”. Ce dovadă mai puternică poate fi despre continuitatea posesiunii acestei provincii de către urmașii Daco-Romanilor. Și care alt popor depe teritoriile învecinate ar putea astăzi aduce asemenea probe despre vechimea stăpânirii sale?

Mai mult; această mărturie a continuității Vlahilor nu este o manifestațiune izolată căci curând după aceasta frații români Asănești întemeiază un al doilea imperiu în țara vecină Tracia, (1186) cu o elită a populațiunii românești ceace dovedește vitalitatea elementului daco-latin, chiar în ținuturile Traciei în care dominau Bulgarii și îngăduie să ne închipuim cât de puternic rămăsese elementul originar în ducat, acolo, unde Bulgarii nici nu pătrunseseră.

**Originea numelui de Dobrogea.** Astfel pe când în Tracia se desvoltă al doilea imperiu româno-bulgar, ducatul învecinat, Paristrion, își continuă o viață de sine stătătoare, iar faptulul că fratele despotului *Balișă*, (nume românesc care se întâlnește în Maramureș și Moldova). *Dobrotici* (sec. XIV) stăpânea acest ținut tocmai când Venețienii și Genovezii rivalizau pentru heghemonia economică în mările orientale i se datorește că țara dela Dunăre spre mare să-i meargă faima în Apus cu numele de „*Dobruccia*”, care i-a rămas până astăzi.

**Unirea Dobrogei cu Țara Românească :** O nouă și decisivă dovadă a românismului are loc la finele aceluiaș veac (XIV) atunci când primul dintre marii domnitori ai Țării Românești, Voievodul Mireea cel Bătrân (1386—1418) cucerește Dobrogea pe care o stăpânește cu titlul de; „Duce al Amlașului și Făgărașului, Domn al Țării Românești și al Țării *dobrogene* până la Marea cea mare” și pe care urmașii lui Mihail și Dan vor continua timp de decenii a o stăpâni cu titlul de „Despoți ai Silistrei”.

Unitatea națională a Romanilor din șesurile Dunării era deci fapt îndeplinit de pe atunci dacă un eveniment nou istoric de cea mai mare însemnătate, invaziunea Turcilor, nu venea să modifice cu deăntregul harta Răsăritului.

**Epoca turcească.** Odată cu sosirea Turcilor în Peninsula Balcanică asistăm la aceeași tentativă pe cari o făcuseră și cuceritorii români și cei bizantini și anume a pune stăpânire pe Dobrogea spre a face din ea o cetate întărită pentru expansiunea musulmană la Nord. Dar și Turcii ca și legiunile romane și oștile bizantine se lovesc de aceeași piedică. Dobrogea nu se poate despărți de țara românească. Acel ce o cucerește, de vrea să o păstreze, trebuie să cucerească și câmpiile dela Miază-noapte.

Astfel Turcii se văd silii să întindă la Nord câmpul lor de expansiune.

Vechea populație românească este în oarecare măsură apăsată de masa musulmanilor. Nici un moment însă individualitatea etnică a locuitorilor indigeni nu încetează a se manifesta, precum o atestă numeroși călători și scriitorii din acea vreme. Thomas d'Aberti scrie cu privire la un târg dobrogean: „Villa Grandissima abitata la pui parte da Valachi“.

**Principatele române protectoarele naționalismului bulgar**  
Dacă ceea ce precede arată cu prisosință că singuri Românii pot invoca drepturi istorice asupra Dobrogei, cu atât mai mult important este faptul că elementul românesc în epoca turcească nu numai că-și va păstra individualitatea proprie, ci la adăpostul său se vor dezvolta și celelalte naționalități creștine printre care și Bulgarii; iar pentru lămurirea istoriei Dobrogei trebuie înfățișată influența pe care au avut-o principatele române asupra dezvoltării conștiinței naționale bulgare. Evenimentele următoare o dovedesc pe deplin:

Încă de la 1595 când principii români pornesc marea cruciadă contra Turcilor, Bulgarii crezând că momentul mântuirii a sosit se revoltă; cu toată izbânda lui Mihai-Viteazul, Bulgarii sunt nevoiți să fugă în masă din țara lor; 10.000 se adăpostesc în Muntenia.

La 1686 îndemnați de Domnul român Șerban Cantacuzino, Bulgarii se răscoală din nou și rezultatul e un nou exod în Muntenia și Transilvania pe când șefii religioși se adăpostesc la curtea Domnului muntean. După războiul ruso-turc (1822) George Marmacioff venind din București prepară o răscoală și iarăși un număr mare de Bulgari trec Dunărea.

**Apariția primilor Bulgari în Dobrogea:** De la 1829 încoace, emigrările bulgărești se fac în mare parte în Basarabia și într-o măsură oarecare în Dobrogea, deoarece Rușii trimit pe locuitorii Bulgariei să populeze Bugeacul și chiar guvernământul Odesei. Dar o parte din ei rămân în drum în Dobrogea iar alții neputându-se adapta cu regimul strict rusesc, trec în urmă Dunărea în Dobrogea.

Aceasta este singura origină a populației bulgare din Dobrogea de Nord căci elementul bulgar actual din Sudul provinciei (Cadrilaterul românesc) provine din colonizări recente urmărite cu stăruință de către guvernele bulgare de la 1878 la 1913.

Astfel se învederează că până la 1829 pe întreg teritoriul dobrogean nici nu călcase picior de Bulgar.

Și dacă lucrurile stau așa ce concluzie e logică? Trebuiește

concluzie în mod logic că pretensele drepturi istorice ale Bulgarilor se reduc la o datorie de recunoștință față de Domniitorii români și că ar fi cel puțin ciudat a transforma un beneficiu de azil într'un drept de cucerire.

BENO PERLMAN

## MATEMATICA PREISTORICĂ

Matemajica! O cunoașteți cu toții: unii ca pe o armă prețioasă ce stă la baza civilizației moderne și mai ales a celei viitoare, alții ca pe o pacoste pe capul bieților muritori. Nu fac nici o comentare asupra părerii acestor din urmă, cari de obicei sunt „moderniști“ sau oamenii de litere, rezumându-mă la vorbele lui Platon: „Numerele guvernează lumea“, cari s'au realizat sub alătea forme în zilele noastre, N'avem decât să ne aruncăm privirea în jurul nostru, și vom vedea, lăsând la o parte științele pozitive cari fără de matematică n'ar mai avea sens, cum mai toate celelalte științe cari în aparență n'au nici o legătură cu matematica, recurg totuși atât de des la ea.

Și aceasta pentru că, cu toate că e totdeauna o știință abstractă, ea se bazează pe o judecată pur obiectivă, independentă de capriciile cutărui sau cutărui savant ducând astfel în mod sigur la aflarea și determinarea atâtor adevăruri folositoare omeniirii, și cari altfel s'ar fi pierdut în negura rece a timpului. Așa se explică cum matematicile găsesc un nou teren de activitate, de îndrumare pe căi noi și edificatoare pentru o mulțime de științe, dintre cari cele economice și sociale, a căror bază matematică a fost pusă de marele Spiru Haret, ar aduce servicii de o reală valoare pentru dezvoltarea armonică a societății umane. Dar ce exemplu mai edificator asupra obiectivității și însemnătății acestei științe, în care sumedenia de formule și calcule ce ni se par adesea non-sensuri, își găsesc rezultatele înregistrate într-o descoperire atât de celebră ca cea a planetei Neptun?

Tânărul astronom francez *Leverrier* după diverse observații asupra sistemului solar, întreprinse prin calcul găsirea unei noi planete bănuită că ar cauza perturbațiile Uranusului. Și'nadevăr la 23 Septembrie 1846, astronomul Galle din Berlin îndreptând telescopul în spre punctul indicat de calculele lui *Leverrier*, găsi aproape exact în locul indicat planeta anunțată. Era un exemplu unic în istoria omeniirii în care să se adeverească cu atâta precizie un fenomen de genul acesta. Pe măsură însă ce omeniirea înaintază spre progres, descoperiri de genul acesta și chiar mult mai însemnate ies din cadrul ex-

cepților și am putea spune fără a face o greșeală, că starea de civilizație, de progres a unui popor depinde de gradul în care științele matematice s'au dezvoltat la poporul respectiv. Plecând dela această axiomă putem spune că acolo unde nu există matematica nu poate fi vorba nici de civilizație.

Așa stăteau lucrurile acum câteva zeci de mii de ani când a apărut omul pe pământ, și cam tot așa se întâmplă în timpurile acestea cu diferite popoare sălbatice. În epoca paleolitică, când oamenii duceau viața de peșteră, o viață simplă, fără multe preocupări omești, noțiunea de număr și deci și cea de matematică era exclusă. Având nevoie de puține obiecte și cu caracter prea diferit pentru a fi nevoit să le ție socoteala, apoi faptul că trăind singur sau cel mult în tovărășia unei femei, nu avea cine să-i fure lucrurile, toate acestea au contribuit ca omul primitiv să nu simtă nevoia unui control, unei numărări a obiectelor ce le posedă.

Folosindu-se de prea puține obiecte, cari rămăneau mereu aceleași, el le cunoștea îndestul de amănunțit, i se întipăriseră așa fel în minte încât putea să-și dea seama de lipsa vreunui obiect, fără a avea nevoie să le numere. Iată ce spune Galton privitor la tribul african Dammarara: «...cu toate că nu știu numără decât până la trei, totuși se întâmplă foarte rar să nu observe pierderea vreunei vite din turmă. Și aceasta nu că turma a scăzut în număr, ci ei observă aceasta, lipindu-le o figură prea cunoscută». De altfel și ciobanii observează lipsa vreunei oi, nu că s'a micșorat turma cu o oaie, ci fiindcă sunt prea obișnuiți cu ele, spunându-și chiar care oaie anume lipsește.

Când omul nemai putând duce viața aceea de peșteră, prea rudimentară, prea sălbatică în întinericul și umezeala văgăunilor, când din lipsa de hrană s'a unit cu alții în hoarde, ducând o viață nomadă, atunci se ivesc și primele începuturi de „aritmetică“. Acum se face deosebire între *mult* și *puțin* sinonime cu *mare* și *mic*. deducând deci cu alte cuvinte din compararea mărimilor, o comparare numerică. Așa Abiponii, când voesc să știe câte animale au murit, întreabă cât loc ocupă ele.

Totuși Dammararii fac și de data aceasta excepție, zice Galton, căci „când un Dammarara se gândește la număr, spiritul lui e prea ocupat ca să poată gândi în același timp la cantitate; astfel dacă i se cumpără un bou care costă zece legături de tutun, el întinde mâinile pe pământ, punându-i-se în dreptul fiecărui deget legătura respectivă. Presupunând că voiți să-i cumpărați un alt bou, se repetă procedeul de mai sus, punându-i-se însă în loc de legături întregi, numai jumătăți, fără ca acesta să observe, să-și dea seama de noua valoare cantitativă a grămezilor de tutun“. Acest sistem redus de a numără, îl

găsim reprezentat încă, la Botokuzi, cari n'au decât 2 cuvinte privitoare la cantitate: *un* și *mult*. Unele triburi n'au nici măcar acești termeni, întinzând mâinile când vor să exprime un număr mare, sau unind degetele mâinii atunci când se referă la un număr mic.

Atunci însă, când omul a început să părăsiască starea de nomadism, să se așeze, să-și închege o gospodărie, să-și cultive pământul, atunci când se simte tot mai mult legat de tot ce-l înconjoară și de care are nevoie, atunci noțiunile *puțin* și *mult* nu-l mai satisfăceau, mai ales atunci când se ivește pentru prima dată „negoțul“. Din această nevoie a timpului, ia naștere o aritmetică superioară celei anterioare, o *aritmetică concretă*, recurgând la compararea numărului de obiecte ce le posedă cu altele ce le putea mânui mai ușor. Astfel, spre exemplu, pentru a ști câte vite avea, pune într'un loc anumit, pentru fiecare vită câte o pietricică, iar atunci când voia să facă vre'un control, scotea pietricelele dela locul lor și vedea dacă fiecărei din ele îi corespunde un animal. Această metodă, de care se folosește omul și în zilele noastre era ușoară, nu avea nevoie de a exprima numărul prin graiu, dar avea și destule inconveniente. Se întâmplă de exemplu, ca o piatră să se piardă, și atunci acest sistem de numărare numai un mijloc de control nu putea fi, întocmai cum a pățit popa din povești, căreia preoteasa găsindu-i niște boabe de porumb în antereu și crezând că-i place părințelului să roadă la boabe, îi umplu buzunarul cu porumb; nu știa biata preoteasă că popa făcea uz de sistemul numeric de acum zeci de mii de ani, pentru a ști când cade Paștele!

Abandonând cu timpul acest procedeu uneori foarte anevoios au început să sape în piatră, sau să încrusteze pe bețe linii<sup>1)</sup> întocmai cum fac la noi căraușii cu semnele depe răboj, sau făcând noduri pe funii ca indienii Inka din Peru. Cea mai naturală numărătoare le-o ofereau însă degetele, cari de altfel până'n zilele noastre formează o prețioasă mașină de calculat, mai ales pentru acei ce intră pentru prima dată pe băncile școlii. Aritmetica concretă în special calculul digital, capătă o importanță capitală, intrând într'o nouă fază de dezvoltare, atunci când ea devine vorbită.

Astfel diferitelor numere li s'au dat numele corespunzător degetului unde s'a oprit numărarea. Presupunând că cineva numără trei obiecte și că începând dela degetul cel mic ajungea la cel mijlociu, el devenia sinonimul lui trei.

Buligaii din Noua Guinee se folosesc ca cele mai multe din popoarele sălbatice, de următorul sistem<sup>2)</sup> 1=tarangesa (degetul cel mic

<sup>1)</sup> De unde cu siguranță că și au origina scrierea cifrelor romane.  
<sup>2)</sup> I. Ionescu: Aritmetica preistorică Natura X.

dela mâna stângă); 2=meta kina (degetul următor); 3=guigimeta kin (degetul cel mijlociu); 4=topea (arăătorul); 5=manda (degetul cel mare); de aici părăsesc calculul digital întrebunând diferite expresii pentru restul de numere.

Humbold spune despre indienii Zamuca și Muysca cam același lucru; diferențierea începe dela *cinci*, căruia îi zic „o mână întreagă” pentru *șase* „degetul cel mic dela cealaltă mână” etc. iar pentru zece „două mâini” sau „picioare”. Atunci când număratoarea pășeste peste acest număr, ceea ce se întâmplă foarte rar, recurș și la degetele picioarelor; astfel 11 înseamnă „picioar unu”; 12 „picioar doi” iar pentru 20 „picioare isprăvite” sau „un om”.

În general la mai toate popoarele primitive, *cinci*, *zece* și multiplii acestor se exprimă prin „mâini” „picioare” și „oameni”. Plecând de aci Humbold<sup>1)</sup> face următoarea remarcă foarte interesantă. Referindu-se la cuvântul nostru „cinci” ajunge la concluzia că și acest cuvânt trebuie să fie sinonim cu noțiunea „mână” deoarece el vine dela grecescul „pente” și care la rândul vine delă cuvântul persan *5*, „*pendji*”; ori în limba persană cuvântul acesta „*pendji*” nu e decât unul și același cuvânt cu „*pentcha*” (mână). De altfel cercetările filologice făcute în secolul al 19a au ajuns la constatarea că multe numere întrebunțate azi, își au origina tot în aritmetica concretă a timpurilor preistorice<sup>2)</sup>.

Unele triburi de eschimoși din Groenlanda pot număra până la 100 dar numai din 20 în 20 din „om” în „om”, deci până la „5 oameni” cu alte cuvinte număratoarea lor tot la un număr mic se reduce. Totuși prin faptul că se repetă *o câțime* de mai multe ori acesta denotă un început de „înmulțire”, precum la Zuișii din Mexic găsim un început de „împărțire”:

Karenii din India zis lui *șase*, două ori, trei, iar lui *opt*, două ori patru; Zuișii neavând denumiri speciale pentru degetele mâinii fac unele ocoluri spre a exprima numerele: astfel lui 3 corespunzător degetului mijlociu, i s'a dat numele de „degetul care împarte exact”. Sunt unele popoare cari au un sistem retrograd de a număra. Astfel tribul *Ainu* zic lui *șase*, zece fără patru; lui *șapte* zece fără trei etc. același lucru și la tribul indian *Ahts* unde noțiunea de 9 se confundă cu cea de 1 și 8 cu 2 fiindcă atunci când numără lasă un deget (respectiv 2) în jos din cele zece. Alături de aceste 3 operații arit.

<sup>1)</sup> Sir *Ohn Lubbock* «Origines of civilisation».

<sup>2)</sup> I. Ionescu op. cit. «ca probă de legătură între cuvântul pentru 10 și *degete*, este că *decem* latin e înrudit cu *digiti* (degete) și *Zeha* german este e înrudit cu «Zehen» (ghiare).

metice, înmulțirea, împărțirea și scăderea, *adunarea* joacă un rol mai mare în formarea sistemului de numărare. După cum ne spune Lichtenstein, forma tipică a adunării în număratoarea o găsim la locuitorii capului Jork din Australia<sup>1)</sup>. Ei n'au decât 2 numere: 1 (*petat*) și 2 (*naes*) cari adunându-le între ele dau naștere următorului sistem de numere: 1 (netat); 2 (naes); 3 (naes-netat); 4 (naes-naes); 5 (naes-naes-netat) și pentru 6 (naes-naes-naes). Ce s'ar face bieții oameni când ar fi vorba să exprime un număr mai mare de *șase*! Noroc că ei au rezolvat chestiunea spunând numerelor ce depășesc de 6, mult căci altfel ar fi nevoiți să înșire un infinit de *naeși* și *netafi* ca Negrul cu pădurea lui = (tam, tam, tam... → ∞).

Dar popoare „genii matemațice” ca cele de mai sus cari mănuiesc cu atâta măiestrie numerele putând să facă diferite operații cu ele, sunt excepții în lumea primitivă. Botokuzii nu cunoșteau alți termeni decât *unu* și mult. Dammaraii și Papușii nu depășesc numărul trei, iar indienii Coroados din Brazilia trecând peste patru se găsesc în fața lui „*mony*” „foarte mult”, care la Guararieni s'a transformat în „*ndipapahabi*” adică „innumerabil” „incomensurabil”<sup>2)</sup>.

Un fel ciudat de a număra îl au locuitorii insulelor Andamane indicând de câte ori se repetă un fenomen frecându-și nasul de pământ sau trăgându-se de urechi.<sup>3)</sup>

Au totuși o „superioritate” unele din sistemele de numerat ale acestor popoare. La ei, «minciuna numerică» e limitată, aceasta din cauza strânsei legături dintre aritmetica vorbită și cea concretă, așa încât exprimarea imposibilităților prin vorbe, e exclusă<sup>4)</sup>. «Noi putem să spunem fără nici o piedică, de exemplu, șarpele cu 7 capete, fără să vedem nici-o imposibilitate în exprimarea acestor cuvinte. Se zice chiar că la popoarele civilizate, imaginațiunea verbală n'are limită. Unui indian însă i s'a cerut ca să spue cum se zice în limba lui: „*Omul alb a împușcat azi 6 urși*”, iar dânsul a răspuns că nu se poate traduce, de oarece un om alb nu poate să omoare într'o zi 6 urși! Iată dar cât este de legat la ei numărul de realitatea lucrurilor! Tot în această ordine de idei, mai putem adăoga că Cimcianii din Columbia Britanică au 7 serii de cuvinte numerale, fiecare serie referindu-se la anume feluri de obiecte, de cuvintele cărora se alipesc în vorbire. Un copil de 4 ani și 3 luni fusese învățat de mama lui să-și

<sup>1)</sup> Sir I. Lubbock opera citată.

<sup>2)</sup> Dobritzshoffer: History of the Abipones.

<sup>3)</sup> «Lucas spune cu drept cuvânt, că o asemenea aritmetie, roade nasul și lungeste urechile». I. Ionescu, op. cit.

<sup>4)</sup> I. Ionescu, ibidem.

numere degetele și le număra bine. Într-o zi, mama lui îl întrebă câte degete are dânsa. Copilul îi răspuse: „Nu știu, eu nu pot să număr decât degetele mele“. El, prin urmare, credea că numerele pe care îl învățase mama lui, erau speciale pentru degetele lui, după cum Cimmianii aplică anumite numere la anumite obiecte.

Din cele spuse până aci, cititorul își poate face o idee de nivelul la care se află matematicile la diferite popoare primitive, cari sunt într-o oarecare măsură oglinda oamenilor preistorici. Influența rasei *la care*, și influența  *timpului și mediului în care* s'au dezvoltat matematicile, a determinat pe de-o parte stadiul primitiv la care se află la unele popoare și pe care l-am văzut mai sus, pe de altă parte, însă după ce a trecut și a fost «șlefuită» de Chaldeni, Egipțeni, Greci și Arabi, să ajungă la o dezvoltare atât de însemnată și binefăcătoare la care a ajuns azi, grație unui Kepler, Newton, Descartes și a altor apostoli ai științei, binefăcători ai omenirii.

GEORGE VANCE

## ETHNOLOGIA EUROPEI

— CONSIDERAȚIUNI ANTHROPOLOGICE ȘI ISTORICE —

### Ethnologia și obiectul ei

E de datoria noastră ca înainte de a intra în subiectul articolului de față, să dăm câteva lămuriri asupra înțelesului cuvântului *ethnologie*. Această explicație se impune, căci numai astfel se va putea evita confuzia cu un alt cuvânt deseori întâlnit în studiul geografiei: *ethnografie*.

Prin *ethnologie* se înțelege știința care se ocupă cu *formarea și cu caracterele fizice ale raselor omenești*. Aseastă știință consideră pe om din punct de vedere pur biologic.

*Ethnografia* se ocupă cu descrierea *popoarelor* din punct de vedere al activității și al stării lor materiale. Științele ei auxiliare pot fi sociologia, istoria, filologia, folkloristica și mai ales geografia.

Vom căuta în articolul de față să stabilim un raport între *ethnologie și ethnografie*. Istoria fiind direct interesată în acordul dintre aceste două științe, vom trage concluzii relative la migrațiunile popoarelor și vom putea stabili — cu o exactitate relativă bineînțeles — caracterele de rasă ale popoarelor cunoscute în Antichitate, în Evul mediu și în vremurile nouă.

### Rasele umane din Europa

Pământul Europei a fost locuit de oameni încă dela începutul erei quaternare. Studiul *anthropologiei și acela al arheologiei preis-*

torice ne arată că atât în paleolitic<sup>1)</sup>, cât și în neolitic, mase enorme de oameni au trecut din Asia — probabil și din Africa — pe continentul nostru. „De nenumărate ori, elefanții, rinocerii, hipopotamii ru venit în Europa din fundul Africei și al Asiei, renul s'a scoborât de multe ori din regiunile polare până în sudul Galliei, chiar micile aozătoare, lemmingii au venit de la cercul polar până în Austria. Multe equidee au venit din câmpiile lui Obi. E dar cu neputință ca omul să nu fi urmat fauna, odată ce trăia în mod exclusiv din ea. Ori fauna erbivoră distruge în scurt timp toată vegetația pe unde trece. Simte deci nevoia de a merge înspre locurile cu o vegetație mai abundentă. Omul o urmează și astfel se explică migrațiunile?<sup>2)</sup>“.

Încă din epoca cea mai întunecată a istoriei, vedem fluxul și refluxul popoarelor. Invasiile barbarilor cari au cauzat distrugerea împărăției romane, sunt o repetare a marilor migrațiuni petrecute în vremurile preistorice.

Pentru înțelegerea migrațiunilor, e de neapărată trebuință să vedem ce rase omenești locuiesc actualmente pe continentul nostru. Înțelegem prin *rasă* «*continuitatea unui tip fizic, exprimând afinitățile de sânge*»<sup>3)</sup>.

Următorul tablou — extras din lucrarea d-lui profesor Marcellin Boule: *Les hommes fossiles*, — ne arată rasele Europei:

|                    |   |   |                       |
|--------------------|---|---|-----------------------|
| Homo sapiens albus | { Dolichocefali<br>(cap lunguet)                    | { blanzi, talie înaltă<br>oacheși, talie scurtă | 1) Homo nordicus      |
|                    |   |   | 2) Homo mediterraneus |
|                    | { Brahicefali (cap rotund)<br>oacheși, talie scurtă |   | 3) Homo alpinus       |

Tipul *Homo nordicus* se întâlnește la majoritatea popoarelor germanice, în Scandinavia, în Germania, în nordul Franței, în Anglia.

*Homo mediterraneus* se întâlnește în Spania, în sudul Franței, în sudul Italiei și în nordul Africei.

Răsăritul și centrul Europei — Rusia, Peninsula Balcanică, centrul Europei, centrul Franței — cuprind oameni de tip brahicefal *Homo alpinus*.

Să vedem acum, cum s'au suprapus pe continentul european rasele citate mai sus.

În paleoliticul inferior — *Chellean, Acheulean, Moustierian* — omul

1) Pentru divisiunile arheologice, vedeți articolul nostru *Elemente de preistorie* (Vlăstarul, n-rul 3, Anul III, 1925).

2) Dr. Capitan: *La préhistoire*, Payot et Cie, Paris (Ed. I, 1922).

3) După profesorul Marcellin Boule: *Les hommes fossiles* Masson, Paris (Ed. II, 1923). Chap. IX: *Des hommes fossiles aux hommes actuels*.

care trăiește în Europa — *Homo Heidelbergensis*, *Eoanthropus Dawsoni* și *Homo Neanderthalensis* — prezintă multe caractere simiești. Profesorul Marcellin Boule susține că omul din Neanderthal s'a stins pe la sfârșitul paleoliticului inferior, în Moustierian (acum 50.000 de ani) și că nu are nici o afinitate cu rasele care i-au urmat. D-rul R. Verneau admite tocmai contrariul. Bazându-se pe faptul că în Australia se măgănesc oameni cari reproduc multe caractere neanderthaloide, el susține că rassa din Neanderthal reprezintă o treaptă a evoluției omului.

Pe noi însă nu ne preocupă în articolul de față rasele paleoliticului inferior; dealtfel e treaba paleontologiei umane să studieze rămășițele omenești din Chellean, Acheulean și Moustierian. Ne vom ocupa deci numai de oamenii paleoliticului superior, căci ei prezintă mai mare interes pentru studiul nostru.

În paleoliticul superior — *Aurignacian*, *Solutrean*, *Magdalenian* — rassa dolihocfală din *Cro-Magnon* trăia pe pământul Europei. Din Aurignacian datează cele dintâi sculpturi. Omul începe să picteze și să facă o mulțime de statuete. Asemănarea dintre industria aurignaciană din Africa și cea din Europa ar dovedi până la un punct că rassa din *Cro-Magnon* e de origine africană. În cazul acesta Africa ar fi fost un rezervoriu de oameni al cărui deversoriu era chiar continentul nostru. Se pune însă întrebarea: pe unde au venit Aurignacienii într-o vreme când nu mai există nici o legătură între continentul nostru și Africa? Suntem în imposibilitate de a răspunde la această întrebare.

În Magdalenian (acum 16.000 de ani), locuitorii apusului Europei erau probabil urmașii rasei *Cro-Magnon*, sau după cum susțin unii învățați, au venit din nordul continentului, urmând extensiunea ghețarilor și a faunei din ținuturile reci.

Care din aceste două teorii poate fi cea adevărată, ni-e greu să precizăm.

Magdalenienii trăiau într-o vreme când tot nordul Europei era cuprins de ghețari. Renul, mamutul și zimbriul erau răspândiți în apusul Europei.

Omul magdalenian era *trogloдит* adică trăia în peșteri. În numeroase stațiuni preistorice din sud-vestul Europei — la Madeleine, les Eyzies, Combarrelles, Font-de-Gaume, Laugerie-Basse (Franța), Mina. teta, Altamira (Spania) — s'au găsit cele mai frumoase opere de artă preistorică. Vânătorul magdalenian ne-a lăsat sculpturi pe oase de ren, desene și picturi pe pereții peșterilor. Salomon Reinach crede că aceste picturi nu aveau unicul scop de a satisface simțul estetic al omului, ele aveau și un caracter religios. În fața lor se petreceau ceremoniile religioase.

După epoca magdaleniană, două rase se introduc în centrul și în apusul Europei (acum 10000 de ani). Aceste rase, una brahicefală și cealaltă dolihocfală, aduc o nouă industrie: aceea a pietrei șlefuite. Tocmai atunci însă ghețarii se retrag din Europa și pământul continentului nostru ia înfățișarea pe care o are și acum, cu fauna și flora de astăzi. „Multe lupte s'au dat cu descendenții rasei *Cro-Magnon*, dar noii veniți care evoluaseră repede în alte ținuturi, posedau arme mai ucigătoare și mulțumită numărului lor mare au izbutit să biruiască!“.

De unde veniau aceste două rase? Din răsăritul Europei și din Asia. „Noua rassă dolihocfală își avea probabil leagănul în Rusia centrală, meridională și răsăriteană, precum și în Siberia occidentală. Din câmpiile rusești, oamenii de tip nordic au trecut încetul cu încetul, pe măsură ce ghețarii se retrăgeau, în ținuturile baltice, în Danemarca, în peninsula scandinavă. Se pare că limbile ariene au fost aduse de acești oameni, iar linguiștii, de acord cu antropologii, au părăsit vechile teorii orientale pentru a admite o origine europeană. D-nul C. Jullian așează deasemeni în regiunile baltice așa zisul centru religios al limbilor ariene. Acordul e interesant de notat!“<sup>1)</sup>

Brahicefalii — rassa din *Grenelle* sau din *Furfooz* — au venit din Asia. Se știe dealtfel că Asia e și astăzi imensul rezervoriu de oameni brahicefali. „Din regiunile uralo-altaice au pornit probabil primii brahicefali în drumul lor spre Europa apuseană. Ei aveau atunci câteva caractere mongoloide, pe care le-au pierdut în drumul lor spre apus!“<sup>2)</sup>

Năvălitorii aduc cu ei o nouă industrie, aceea a pietrei șlefuite, și ridică monumentele megalitice numite în limba bretonă *menhir*, *kromleck* și *dolmen*. Omul nu mai locuiește în peșteri ci își face locuințe lacustre.

Celor trei rase suprapuse în vremurile preistorice corespund cele trei tipuri de oameni, — de care am vorbit — ale Europei actuale. Descendenții rasei *Cro-Magnon* sunt oamenii de tip *Homo mediterraneus*. Brahicefalii neolitici au ca urmaș pe *Homo alpinus*. *Homo nordicus* — *Homo Europaeus*, al lui Linné — reprezintă pe dolihocefali neolitici.

„Se constată că anumite țări au pe solul lor mai puține rase ca altele: de pildă Portugalia, Scandinavia, Danemarca. Ele au fost mai

<sup>1)</sup> Dr. René Verneau: *Les origines de l'humanité*, Rieder, Paris (1926)

<sup>2)</sup> M. Boule: *Les hommes fossiles*.

<sup>3)</sup> *Ibidem*.



bine apărate împotriva năvălirilor ethnice. Pirinei par a fi fost în neolitic o barieră destul de serioasă împotriva pătrunderii anumitor grupuri.<sup>1)</sup>\*

Să căutăm acum pe cât se poate, să grupăm după diferitele rase câteva popoare cunoscute în istorie. Vom arăta deci care sunt caracterele de rasă ale fiecărei popor.

De tipul *Homo nordicus* fac parte Belgienii, Cimbrii, Teutonii, Goții, Francii, Normanzii, Acheenii, Dorienii, Cimmerienii, Sciții etc.

Trebuie să atribuim tipului *Homo mediterraneus* vechile popoare care au trăit pe țărmurile Mediteranei: Egiptenii, Libienii, Pelasgii, Egeenii, Etruscii, Iberii.

De tipul *Homo alpinus* aparțin Acadienii și Sumerienii, Hitiții, Celții, Ligurii, Sarmații, Slavii, etc.

Nu trebuie să credem însă că această grupare a popoarelor după rase e perfect exactă. Multe popoare care aparțineau rasei brahicefale *Homo alpinus*, au fost germanisate, deși dolihocefalia se întâlnește mai des la Germani. Mulți dolihocefali au trebuit să împrumute limba vecinilor lor brahicefali.

#### Istoria și rasele omenești

Trecem acum la alte probleme privitoare la rasele omenești, probleme de care s'au ocupat mult istoricii din veacul trecut.

Mulți istorici—Augustin Thierry de pildă—admit că toate războaiele, toate faptele istorice nu sunt decât lupta dintre rase. Hippolyte Taine nu-și bazează studiile sale istorice și critice pe cei trei factori cari determină crearea operilor mari : rassa, mediul și momentul ?

E tocmai nimerit să pomenim aci și de unele prejudecăți care stăpânesc mințile unor istorici și sociologi. S'a spus de multe ori că dolihocefalii sunt superiori brahicefalilor în ceea ce privește inteligența. Unii chiar afirmă că toate faptele mari din istorie au fost săvârșite de dolihocefali. Ar însemna deci că toată inteligența a fost monopolizată de popoarele nordice.

Să judecăm toate aceste concepțiuni istorice. Augustin Thierry, nu consideră caracterele antropologice ale unui popor, ci confundă rassa cu civilizația. În *Conquête de l'Angleterre*, el susține că în Anglia toate acțiunile și reacțiunile oamenilor nu sunt decât lupta dintre două rase : rassa cuceritoare, și rassa învinsă. Aug. Thierry se înșală însă când crede că Normanzii erau de altă rasă decât Anglo-Saxonii

<sup>1)</sup> Eugène Pittard : *Les races et l'histoire* (La Renaissance du Livre) Paris, 1924).

supuși. Și poporul cuceritor și cel supus aparțineau în cazul acesta aceleiași rase : *Homo nordicus*. Așa că frământările politice din Anglia nu trebuie numai decât atribuite luptei dintre două rase.

Dar dacă Augustin Thierry nu are cunoștințe antropologice și greșește când atribuie certurilor dintre Normanzi și Anglo-Saxoni toate prefacerile din Anglia, noi nu trebuie să credem că nu există lupte între rase.

*Lupta dintre rase va dura cât timp va exista și ființa omenească.* Se înșală deci aceia care vor să arate că rasele nu se dușmănesc și că războaiele sunt cauzate de niște ambițioși. Ne întrebăm însă : când în natură observăm zilnic o luptă continuă între viețuitoare, când cel tare învinge, iar cel slab trebuie fatalmente să dispară unde e pacea universală pe care o visează unii ?

Dar ni se va obiecta : omul e o ființă rațională, poate să evite războaiele. Răspundem : Dacă războiul aduce ce e drept marenocrii vremelnice, în schimb însă el întărește rassa. Rassa nordică influențată de mediul geografic și de viața războinică a fost în stare să dea naștere la acei Germani înalți, voinici și frumoși, care în vechime provocau admirație meridonialilor.

Ni se va răspunde : cuvântul rasă nu e identic cu cuvântul popor.

Da, e adevărat că popoarele pot conține mai multe rase, se po găsi ce e drept brahicefali germani, dar cine poate să conteste că dolihocefalia e un caracter al Germanilor ? Majoritatea popoarelor germanice sunt dolihocefale.

Putem deci stabili caracterul de rasă al unui popor.

Taine dă următoarea definiție rasei : „Ce qu'on appelle la race, se sont ces dispositions innées et héréditaires que l'homme apporte avec lui à la lumière et qui ordinairement sont jointes à des différences marquées dans le tempérament et dans la structure du corps.“<sup>1)</sup> E o definiție care are în vedere mai mult caracterele psihice ale unei rase.

În ceea ce privește prejudecata că dolihocefalii sunt superiori brahicefalilor, putem spune că nu forma capului determină inteligența omului. Și Negrii din Africa sunt dolihocefali. Se poate oare susține că ei sunt superiori brahicefalilor francezi ? Când considerăm gradul de cultură al unui popor vom ține seamă de modul cum a influențat mediul geografic asupra sufletului omului. Cerul senin al Mediteranei predispune pe om la contemplație. Meridonialul e mai idealist mai

<sup>1)</sup> Hippolyte Taine : *Histoire de la littérature anglaise*. Introduction.

sensibil la durerile omenești. Nordicul va fi mai pozitivist, având de luptat cu o natură vitregă. Avem de a face deci cu influența mediului asupra rasei.

#### Importanța ethnologiei

Și acum să vedem care poate fi interesul ethnologiei pentru studiul istoriei.

Importanța ei e mare. Ne dăm seamă întâi de toate de caracterele de rasă ale fiecărui popor. Avem însă de observat un lucru de care trebuie să ținem seamă aceia care caută să stabilească o legătură între ethnologie și istorie. Ne putem foarte ușor înșela, atunci când voim să găsim cu superficialitate, caracterele „anthropologice” ale unui popor. Simplul fapt că dolichocefalia se întâlnește la Germani nu trebuie să ne ducă la concluzia că toate popoarele barbare de neam germanic erau dolichocefale. Existau și Germani brahicefali, însă mai puțini la număr.

Trebuie să fim deci prudenți și imparțiali când vrem să grupăm popoarele după diferitele rase omenești.

Ethnologia ne mai arată care a fost drumul pe care l-au urmat diferitele rase în drumul lor spre Europa și de unde au venit ele. Înțelegem ușor că invasiile barbarilor dela sfârșitul Evului antic nu sunt decât o repetare a marilor migrațiuni din vremurile preistorice. Pe toată suprafața Eurasiiei s'au produs încă din vremurile cele mai depărtate ale trecutului omenesc, mari curente de migrațiune având direcția est-vest.

Multe probleme istorice au fost deci lămurite de ethnologie. Avem nădejdea nestrămutată că multe puncte întinse din trecutul omenirii vor fi deslușite cu ajutorul cercetărilor ethnologice.

VALERIU PAPAHAĞI

### ARTA EGYPTEANĂ PREHISTORICĂ

Arta egypteană, arta cea mai monumentală a antichității, s'a bucurat în ultimele decenii de o atenție cu totul deosebită. Monumentele Egyptului, cari au umplut de admirație pe toți vizitatorii dela Herodot la Bonaparte, au fost acum cercetate minuțios: piramidele, mormintele din valea regilor, templele, toate au fost profanate de civilizația nemioloasă, din adâncul lor s'au scos opere de artă strălucite și pe baza cercetărilor neîntrerupte s'a putut clădi istoria artei Egyptului.

Această întreagă istoriografie artistică trată însă numai arta Egyptului istoric; despre arta prehistorică nici nu se vorbește și ce e mai curios e că se crede că prehistoria egypteană e o ficțiune. Deabia pe la începutul veacului nostru, cercetările lui de Morgan și Fl. Petrie au putut stabili în mod cert existența prehistoriei autoctone cu civilizația și arta ei. Ceea ce a întârziat atât de mult această revelație a fost trecerea lentă dela preistorie la istorie, în Egypt. Aci, perioadele stabile ale prehistoriei europene nu-și găsesc locul și obiectele caracteristice prehistoriei ca de pildă silexul se găsesc în mare număr în mormintele faraonilor cunoscuți în istorie.

Apoi mormântul caracteristic, predynastic numit, asemănător mormintelor noastre de azi n'avea nici un semn, care să-i trădeze existența rămasă astfel multă vreme nesocotită.

Astăzi, arta prehistorică se poate cunoaște în toate amănunțele ei. Noi însă, nu vom stăruii asupra admirabilelor obiecte de artă ale prehistoriei ce s'au găsit totuși din belșug, ca d. p. ceramica: spațiul nu ne permite. Vom încerca totuși să cercetăm spiritul acestor producții artistice și cauzele, cari le-au hotărât producția și pentru a stabili legile ce se aplică în general artei în faza ei primară va trebui să privim o altă importantă înflorire artistică, bine cunoscută, produsă deastădată în vechea Gallie, în regiunea les Eyzies \*).

Arta prehistorică, din regiunea les Eyzies, ce-și începuse ființa în aurignacian ajunge la apogeu în magdalenian când, artele plastice, mai ales denotă o stare mult apropiată de civilizație. Omul magdalenian excelează prin studierea amănunțită a subiectului. Luă chrochiuri depe natură și reprezintă animalele așa cum le vede, în felurile ramuri ale plastice; sculptură, baso-relief, gravură, toate de o minunată execuție. În ultimi 15 ani s'au făcut în această regiune descoperiri de mare însemnătate: s'au deschis galerii, până atunci necercetate și s'au găsit (1912) în săli spațioase, la cari se pătrundeă însă, foarte greu, animale modelate și perfect conservate.

În 1923 studentul Casteret a pătruns într-o galerie din Montespan unde a găsit în afară de statuete obicinuite de animale, un adevărat manechin, un urs de argilă cu cap demontabil, care la ceremonii eă îmbrăcat cu pielea naturală pentru a da impresia realității.

Arta parietală mai ales, e la apogeu. În grottele de la Font-de-Gaume și Combarelles, se află o adevărată expoziție de animale gravate pe pereții cu o îndemănare uimitoare; caii mai cu seamă, sunt schițați în

\* V. L'humanité primitive dans la région des Eyzies, par Capitan & Peyrony,

linii clare și precise, deasemeni bisonii sau renii. Le Combarelles se mai întâlnesc și figuri omenești dinâns însă diformate de artist și cari sunt luate drept măști.

S'a pus cu drept cuvânt întrebarea dacă omul magdalenian a împodobit toate aceste galerii pentru singur plăcerea lui estetică.

Răspunsul a fost negativ; mai toate aceste groté au fost nelocuite de indigeni ci numai vizitate pentru îndeplinirea oarecăror practice religioase. Galerile în mare număr sunt greu de vizitat din cauza îngustimii intrării și a locului în general și apoi nicăeri nu se găsesc urme de viață, unde se găsesc podoabe artistice.

Concluzia trasă a fost că aceste animale sunt totemuri sau animalele sfinte ale triburilor. Un argument în favoarea acestei teze e faptul că toate gravurile au rămas nestricate de indigenii, cari cu toate că desenau chiar deasupra lor alte imagini, se fereau să le deterioreze pe cele vechi. Cu totul altfel ar fi făcut primitivul în casa lui cu gravuri ordinare. Imaginele sunt deci sfinte și înaintea lor se făceau ceremoniile magice ale clanului.

Măștile omenești, origina lor, își au explicația dacă cercetăm moravurile sălbatecilor de azi din Australia, cari se servesc de măști hidoase în dansurile lor religioase sau în practicile lor de magie; își au și ele deci, aceeași origină religioasă.

Arta ornamentală își are cauza primă tot în credințele religioase. Primitivul, în anume dansuri, cum am spus mai sus, eră nevoit să se îmbodobească cu brățări, salbe și alte podoabe corporale.

Arta prehistorică egipteană s'a născut în condiții deosebite de cea magdaleniană. Cei 3 factorii rasi, mediul și momentul (H. Taine), cu excepția poate a celui din urmă, diferau complet dela o producție artistică la alta și e natural ca spiritul artei egiptene să difere și el. Cauzele însă, cari au hotărât producția artistică de pretutindeni au fost aceleași, deaceia vom întâlni obiectele de artă ale Egiptului în morminte, locuri cari au fost întotdeauna sub jurisdicția religioasă.

Arta prehistorică egipteană e mai modestă decât cea magdaleniană. Egiptenii s'au mărginit la producțiuni ornamentale: în mormintele incomode și ciudate ale epocii predinastice nu eră deloc spațiu accesibil gravurilor parietale, abia mai târziu s'a putut înfăptui această artă, în mormintele spațioase ale epocii istorice, Magdalenienii au fost favorizați și de împrejurările geografice, au putut avea grote imense în a căror galerii și-au stabilit templele rudimentare. Egiptenii, privați de acest privilegiu, au fost nevoiți să-și clădească templele și locuințele, aceasta însă mai târziu.

Totuși mormintele predinastice ne-au putut furniza obiecte frumoase din pricina credințelor religioase, cari au forțat pe indigeni să-și mobilizeze mormintele.

S'au găsit, în cercetări relativ recente,\*) lucruri curioase și al căror rost abia a fost clarificat, s'a putut vedea că mortul purta la gât salbe făcute din boabe de pământ ars sau de piatră, la mâini avea brățări de fildes sau silexuri lucrate cu măiestrie. Femeile purtau piepșeni împodobiiți cu figurine ornamentale. În multe morminte s'au găsit un fel de talismane cu figuri de hipopotami, cari aveau probabil menirea să apere mortul în noua lume în care-și făcea intrarea.

Cele mai interesante obiecte ni le procură însă ceramica egipteană găsită tot în aceste morminte. S'au descoperit vase de toate formele dela vasul semisferic sau pântecos până la cilindru și toate aceste vase sunt de o execuție minunată, ne e foarte dificil să recunoaștem că ceramica e lucrată de mână până'ntratât de fine sunt liniile. Ceramica mai e și colorată, roșu cu margini negre, roșu simplu sau cu ornamente albe. Cele mai interesante exemplare sunt de ceramică pictată și de forme cu totul variate. Decorul vaselor e însă, mai mult bizar: se văd animale și plante de tot felul, ba chiar și corăbii cu respectivele rânduri de vase, toate așezate într'o dezordine completă. Ideia de ansamblu lipseă se vede primilor Egiptenii. Afară de ceramică, primitivii mai făceau vase și din minerale mai consistente, ca alabast sau calcar.

Acestea sunt datele preistoriei egiptene și ale epocii magdaleniane, concluziile sunt ușor de tras.

Am văzut că oameni cu o inteligență și cu un confort reduce au creat opere de artă superioare pentru timpul lor cu toată vitregia condițiilor de trai. Să cercetăm deci cauzele.

Sentimentul religios s'a aflat în mare măsură la omul primitiv care l-a cultivat împreună cu semenii lui, deoarece în preistorie practicele religioase sunt împlinite de colectivitate, de tot clanul spre deosebire de practicile mai mult individuale ale omului civilizat.

Primitivii, deci cari credeau sau se temeau de o forță supranaturală aveau nevoie să aibă imaginea ei în fața ochilor. Providența era sau de natură abstractă și primitivul era silit atunci potrivit unor firești cauze psihologice s'o concretizeze în imagini sau ea era o ființă sau un lucru inaccesibil și pe care imaginea îl făcea prezent totdeauna și tuturor. În societățile totemice, imaginea animalului sacru al clanului servește pur și simplu ritului sau putând fi multiplicată,

\*) V. G. Jéquier: Histoire dela civilisation égyptienne.

poate fi accesibilă concomitent mai multor reuniuni. Se vede de aci clar origina artei parietale magdaleniane.

Arta egypteană mai mult ornamentală și de utilitate practică are aceeași origine religioasă isvorită din credințele despre nemurirea sufletului și viața viitoare de aci necesitatea alimentelor și a armelor în mormântul primitivului.

Religia are deci meritul de a fi creată arta și de a o fi susținut până ce deabia în urmă capitalismul a putut emancipa artistul. A mai avut religia meritul de a fi creat o artă realistă, căci imaginea trebuia să fie cât mai asemănătoare originalului. Mult mai în urmă în veacul de mijloc și la noi în România până în veacul trecut, religia a ținut încă în viață flacăra artistică în tindele mănăstirilor atunci când nobilii inculți și războinici terorizau oamenii pacinici cu năvălirile și prădăcinile lor.

Pe frontonul templului de mulțumire pe care omenirea e datoră să-l înalțe religiei va străluci și caracterizarea din ce în ce mai mult dovedită: Religia creatoare și sprijinul artei pururea și pretutindeni.

ALEXANDRU ELIAN

### E LINIȘTE...

*E liniște 'mprejur și veselie  
O feerie dulce mă 'mpresoară  
In crângul înverzit, întâia oară  
De gânduri dus, ascult o melodie.*

*Privighetoarea-mi cântă dor și jale  
Din mica-i liră ce în piept s'ascunde  
Ecoul adormit d'abiă-i răspunde...  
De cântec fermecat, privesc în vale.*

*Acolo mi-a surâs întâia dată  
O nimfă, ce preschimbă gânduri rele  
Șacolo mi-e refugiu în vremuri grele.*

*Aci parfemul însă mă îmbată  
Mă face să visez minuni din basme  
Cu Cosânzene, Feți-Frumoși... fantasme.*

MIRCEA I. MOTET



### O PRIVIRE ASUPRA SISTEMELOR DE FORAJ

Petrolul se cunoaștea din timpurile cele mai vechi căci eră întrebuințat la îmbălsămare.

El se cunoaștea *de demult*, deoarece izvoră dela sine. Dar timpul trecând și el izvorând mereu, s'a văzut la un moment dat, necesitatea ca el să se caute mai în adâncimile pământului. Această trebuință a făcut pe om să-l scoată cu ajutorul puțurilor. Mai întâi puțurile se făceau la fel ca cele de apă, iar petrolul se scotea cu găleata sau burduful din fundul lor. La noi în Țară, de multă vreme, s'a scos astfel petrol, întrebuințându-se la unsul căruțelor, de oarece la altceva nu se întrebuința.

Dar cu timpul, aceste strate de la suprafață, au început să sărăcească, și atunci, omul văzând cât de folositor este petrolul, a trebuit să perforeze scoarța pământului, până la mari adâncimi, ca să descopere petrol în alte strate neexploatate până atunci.

Din momentul în care puțul atinge adâncimi colosale și e săpat mecanic, începe exploatarea sistematică a petrolului.

Metodele întrebuințate astăzi, sunt atât de perfecte, în cât s'au săpat puțuri, cari au întrecut cu mult, extraordinara adâncime de două mii metri.

O sondă este formată dintr'un turn înalt, urmat de una, două sau trei căsuțe, depinzând de tipul sondei. Turnul sondei, este făcut la unele tipuri din lemn, pentru a nu se aprinde la isbirea bolovanilor asvârliți de erupție, cum e la tipurile: „Canadian“, „Rohy“, „Pennsylvanic“ și „Fauk“, iar la altele, dintr'un schelet de fier, ca la tipurile: „Wirth“, „Altața“ și „Național Sopples Oil Well“.

Vârful turnului, este consolidat prin niște grinzi puternice pe care sunt montate un scripet la mijloc, pe care circulă cablul, care acționează lingura și altele laterale cari deservesc macaraua sondei. Macaraua este foarte prețioasă pentru o sondă, de oarece cu ajutorul ei se manevrează coloana și se scot sau se introduc în sondă, materialele necesare.

Turnul este urmat de două căsuțe, una mai mare, una mai mică, strâns lipite între ele, și în care se găsește mecanismul propriu zis al sondei. El se compune dintr'un sistem complicat de roți, cari se angrenează prin dinți, sau curele de transmisie și pun în mișcare două *tobe* și un *balansier* la sistemele prin cădere iar la cele *rotative masa de rotațiune*, ce învârteste sapa, care are formă de coadă de

peste. O tobă din acestea, care are rolul să ruleze și să desruleze de pe ea, cablul de care e atârnată lingura, putând-o mișca astfel, în jos și în sus, cealaltă tobă deservește macaraua.

Balansierul este făcut dintr'o bârnă de lemn groasă, cari se reazămă pe un dispozitiv format din mai multe amortizoare, care diferă dela tip la tip și cari face ca loviturile balansierului, să fie elastice și postamentul lui să nu se desconsolideze. El este pus în mișcare tot de mecanismul sondei, care-l face să se balanseze.

În a treia căsuță care se află puțin mai departe de cele două dintâi și care e făcută din trestie ghipsuită, scânduri sau tablă galvanizată de fier se află motorul care pune în mișcare sonda, utilizând sau gazul caplat dela sonde sau curentul electric.

Acum să vedem cum cu ajutorul sondelor pe cari le vedem la Cămpina, Moreni, Buștenari și în alte localități petrolifere se lucrează la săparea puțului și exploatarea petrolului.

Mai întâi în locul unde trebuie făcut puțul se sapă unul obișnuit pentru a se cerceta straturile de către geologi, după aceea intră sonda în funcțiune și începe să se sape puțul mecanic. Aceasta se face cu ajutorul balansierului. Balansierul este astfel așezat pe suportul sau, încât unul din capete poate balansa deasupra puțului. La capul acesta printr'un dispozitiv se atarnă prăjinile (din lemn altădată) la capul cărora se găsește sapa, a cărei dimensiuni și formă variază într'o măsură oarecare după adâncimea puțului. Tot pe balansier se găsește un dispozitiv cari ne permite ca fără să-l oprim din mers, să facem ca sapa să alunece în puț cu cât puțul se adâncește. El funcționând izbăște puternic cu sapa în fundul puțului, cari se umplă cu apă, ca pământul să nu opue prea mare rezistență și îl sapă; apoi este scoasă sapa și se introduce lingura cu ajutorul căreia se curăță puțul.

Aceste două operațiuni se repetă în mod alternativ, până se ajunge la stratul de petrol. La sistemele hidraulice, curățirea puțului se face automat cu ajutorul unui curent puternic de apă, care intră în interiorul puțului prin prăjini și sapă și ese pe gura puțului împreună cu materialul săpat. Dar puțul sondei nu ar putea să existe, dacă nu i s'ar sprijini pereții săi laterali, pentru ca să nu se surpe. De aceea după ce se ajunge cu săpatul la o adâncime oarecare, se scoate sapa cu prăjinile și se introduc tuburi cari să împiedice năruirea lui. Diametru primului tub introdus este foarte mare (60—70 cm.) iar cu cât puțul se adâncește, tuburile ce se introduc se micșorează din ce în ce în diametru și astfel ajungem la sfârșitul lucrului și lucrul se sfâr-

șește atunci când am dat de petrol, cu un tub de multe ori foarte subțire.

De abia acum putem începe extragerea petrolului, după ce am scăpat și consolidat puțul. Acum sapa, prăjinile și celelalte unelte, ce au folosit la săpat, sunt îndepărtate și intră în funcțiune lingura.

Lingura este un tub care are la un cap o supapă, iar la celălalt cap o toartă. De această toartă ea se agață de un cablu, care acționat de tobă, o lasă să pătrundă până în fundul puțului, unde se umple cu petrol. Apoi e trasă afară de aceeași tobă și deșertată într'un rezervor special pentru aceasta, pus lângă gura puțului.

Acest rezervor se golește și el numai decât, prin niște țevi în alte rezervoare ce se găsesc în vecinătatea sondei.

De aci petrolul cu ajutorul pompelor, e tras în rezervoare cu capacitate mare, de unde se distribuie la rafinării, cari la rândul lor, îl scot pe piețe sau petrol brut pentru combustione sau derivatele lui, cari sunt foarte mult întrebuințate în medicină și industrie. Tipul de foraj descris mai sus se numește *Canadian* și face parte din *sistemul uscat prin cădere*.

Sistemul uscat începe să fie astăzi înlocuit prin *sistemul hidraulic*.

Sistemul hidraulic se împarte în două părți: Mai întâi prin cădere, adică cu sapa care isbește și al doilea rotativ, cu sapa care pătrunde în pământ, învârtindu-se ca un burghiu. Sistemul hidraulic prin cădere nu se deosebește de cel uscat prin cădere, de cât prin faptul că la cel dintâi sistem, puțul se curăță automat cu apă sub presiune. Tot de asemenea și la sistemul hidraulic rotativ, puțul se curăță automat cu apă sub presiune, dar se deosebete și la săpat, de oarece, aci sapa se învârtește găurind pământul ca un burghiu.

Cu acest sistem, care are avantajul că sapă foarte repede, sau atins adâncimi foarte mari, în timp foarte scurt. De exemplu în Argentina s'a săpat o sondă cu acest sistem care atinge 1000 metri cu 27 zile.

Acum după ce am văzut că sistemele de foraj se împart în două mari grupe: sistemul uscat și hidraulic și că sistemul uscat e numai prin cădere, iar sistemul hidraulic se împarte în alte două grupe rotativ și prin cădere, iar la rândul lor se împart în mai multe tipuri putem constitui un tablou cu totalitatea tipurilor și patentelor după cum urmează:

|                   |                      |                         |                       |
|-------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1) Sistemul uscat | a) Sistemul Canadian | b) Sistemul Pensilvanic | 1) cu pagini de lemn  |
|                   |                      |                         | 2) » » » fier         |
|                   |                      |                         | 3) cu cădere liberă   |
|                   |                      |                         | 1) cu cablu de Manila |
|                   |                      |                         | 2) cu cablu de oțel   |

|                        |                                  |   |
|------------------------|----------------------------------|---|
| II) Sistemul hidraulic | a) prin cădere<br><br>b) rotativ | {<br>Wirth<br>Faulk<br>Alianța<br>Rohy<br>Vajdt |
|                        |                                  |   |

Dacă ne întoarcem acum numai cu 40 ani în urmă, vom întâlni cele mai primitive sisteme de foraj, față de cele actuale. Ceiace ne arată, progresul uimitor, ce l'a făcut în ultimul timp industria forajului.

G. METIANU  
cl. VI reală

## DUMNEZEU VEGHIAZA

POVESTE PENTRU COPII

Sandu un băiat cam de 15 ani, este orfan și de tată și de mamă. Este cuminte și nvață bine. Pentru acest merit o cunoștință îl ocrotește. Dimineața, Sandu merge la școală, după masă face slujbă la un birou pentru o mică leafă. Incepuse iarna să bată la ușa. Sandu nu avea de nici unele, ca să întâmpine asprimei iernei. O manta decolorată și zdrențuită, niște hainuțe de vară și niște ghețe șubrede. Strânsese o sumă de lei, însă îi mai trebuia ca să-și facă haine. Se apropiase sărbătorile Crăciunului. Avea bani pentru haine dar vai! Incepuse să se ruineze de tot ghețele șubrede. Se găsea Sandu într-o mare încurcătură. De unde bani pentru ghețe? Dela leafă nici o nădejde. D'abia să mănânce. Și'nca ce mâncare! Se tot gândia Sandu de unde să ia bani pentru ghețe. În noaptea de Moș Ajun merse Sandu cu colindul la cunoștința lui. Afară era o lapoviță și un vânt puternic. În mântăluța aceea subțire și decolorată vântul bătea cu putere. Bietul copil înghetase de tot. Apa îi intrase în ghețe și picioarele îi erau ude. Astfel rebegit și ngândurat strigă colindele de Moș Ajun la fereastra cunoștinței. Cunoștința îl chemă în casă și-l așeză lângă sobă să se încălzească. Tabloul îndurerat, ce-l reprezintă nenorocitul copil, umplu inima cunoștinței de milă, și-i spuse eminentului elev, dar nenorocit că este lipsit de orice îngrijire părintească

— „Sandule, mâine vei merge cu mine în oraș să-ți cumpăr ghețe și o manta”. Ochii sârmanului copil se umeziră; plângea de bucurie gândindu-se că nu va mai avea mocirlă în ghețe și că vântul nu va mai sufla cu furie prin mantaua zdrențuită. Mulțumirile lui Sandu către cunoștință erau spuse din adâncul inimii. Ridicându-și ochii spre icoană, Sandu oftă zicând: Mulțumesc Doamne, că ai veghiat asupra mea!

PETRE S. IOAN

## LUCREȚIA BORGIA

— Note istorice —

A comis oare Lucreția Borgia crimele de cari au acuzat-o istoricii și mai ales legenda dramatică?

Iată întrebarea ce mi-am pus, când m'am hotărât să cercetez acest subiect și la care am căutat să răspund, cercetând anumite izvoare istorice, pe cari le putem lua drept sigure.

Cele mai rele monstruoșități se evoc, la auzul numelui de Borgia, Borgia au fost criminali; dar asasinatul se complică aci cu sacriilejului căci ei au purtat purpura și mitra papală.

Epoca în care au răsunat crimele familiei Borgia (sfârșitul sec. XV), deșteaptă un cortegiu întreg de legende sinistre. Fără îndoială, ceilalți despozi ai acestei epoci, Visconti și Sforza, Malatesta și Baglioni, n'au fost deloc mai puțin cruzi ca Borgia; și ei au întrebuințat pumnalul și otrava; și ei au fost mârșavi, asasini și otrăvitori; dar Borgia au atins cu mâinile lor mânăjite lucrurile divine și această împrejurare a produs posteritatea numelui acestei familii.

În cazurile de tetralogie istorică, au fost considerați ca niște ființe excepționale, ca niște monștri.

Dacă nu este deloc posibil de a desvinovăți această dinastie de sclerați, cel puțin va fi permis a pleda în favoarea celeia, căreia teatrul, literatura și pictura i-au întunecat figura, perpetuând o legendă, pe care istoricii și-au luat sarcina să o distrugă.

Fiica lui Alexandru VI răspunde — după opinia generală — la portretul tras de Victor Hugo. Poezia și muzica au dat ajutor de a se face un portret al unei Lucretie de fantezie, care nu se aseamănă cu veritabila, pe care ne-o arată o mare parte din efigiile rămase. Cum să presupunem că o creatură atât de plăcută, ar fi putut comite toate crimele și atrocitățile ce i se atribue? În opera de reabilitare a Lucreției, doi autori germani s'au distins dintre toți: Alfred de Reumont și Ferdinand Gregorovius. Aceștia au ajuns la o identică concluzie: Lucreția Borgia nu este vinovată de crimele și cruzimile ce i se atribuie.

Așa să fie? Să considerăm mediul în care a trăit din cea mai fragedă copilărie.

La vârsta de 9 ani a avut sub ochi spectacolul tatălui său septuagenar, care se găsea sub dominația lui Farnese. La 12 ani, i se hotărî mărișul. Ea fu logodită cu un tânăr spaniol; dar, între logodnă și nuntă surveni un eveniment: Rodriguez Borgia devine papă sub

numele de Alexandru VI. Fiica unui pontife suprem trebuia să aibă alte ambițiuni decât fiica unui cardinal.

Noul ginere ales fu Jean Sforza, nepotul ducelui de Milan. În curând, acesta se pregăti să fugă, prevestit de Lucreția, căci fratele acesteia diu urmă, Cesar, pregătise moartea cumnatului său.

Din nou Lucreția se mărită cu Alfons d'Este, nepotul regelui din Neapole, de care divorțează curând.

Viitorul ginere fu ducele Ferrarei, rămas văduv la 24 ani. Lucreția plecă deci, în 1502, la curtea Ferrarei, unde trebuia să înceapă o nouă existență.

Iată, pe scurt, scara legăturilor conjugale ale Lucreției Borgia.

Din timpul în care locuia la Roma, a trăit la cea mai desfrânată curte a lumii; a fost martora orgiilor celor mai scandaloase. Se poate spune că Lucreția a trăit în acest mediu, fără să fi primit vre'o pată? Sigur că nu; dar în afara influenței tatălui și fratelui său, departe de această atmosferă de vicii și de crime, cari otrăveau palatul roman, Lucreția Borgia acoperă fiorosul său trecut, prin farmecele, virtuțile și frumusețea sa.

Nu se poate răspunde cu certitudine, asupra frumuseții sale, pentru că se mai discută încă asupra autenticității portretelor ce o reproduc (prin penelul lui Tițian, al lui Pinturricchio și prin medalii și efigii).

Ceeace e sigur, este că Lucreția face impresia unei complice decât unei victime, cu toată frumusețea ei. Dar ea a fost victima împrejurărilor, atavismului și mediului înconjurător. Cu un astfel de tată și ce un frate deprevăzut de orice scrupule, cum să se fi purtat altfel, cu asemenea orgii sub ochii săi? Să adăugăm că eră fără voință, fără rezistență, la dispoziția anturajului ei.

În biletul pe care îl scrisese — pe patul de moarte — lui Leon X, și pe care ni-l redă cunoscutul istoric Emil Gebhart, este „plângerea liniștită a unei nenorocite, căreia trecutul i-a lăsat o impresie de melancolie, mai mult decât de grozăvie”.

Foarte nenorocită, în adevăr, această Lucreția Borgia, descrisă de istorici ca tipul perversității feminine, a fost în realitate un simplu instrument în mâinile tatălui și fratelui său, o complice inconștientă a monstruoșităților borgiene.

ARTHUR ZAHAREANU  
Cl. VI reală

## MEFISTO

Mai bun jucător de rișcă decât Radu Dumitrescu din clasa a patra B, a liceului „Unirea” din Focșani rar mai găsești. S'ar putea spune că Radu s'a născut cu banul în mână. Mereu zămbitor și când știe și când nu știe lecția. Prin analogie: când pierde sau câștigă. Mereu acelaș scuturat din umeri, în orice ocazie sau moment când l-ai întâlni. Îl vezi ținând „francul” (căci aceasta este expresia sa obișnuită) cu stânga apoi întorcându-l pe amândouă fețele, arătându-l tuturor. Print'o mișcare de scamator vrednică de laudă, Radu trece banul în mâna dreaptă, îl așează între degetul cel mare și următorul și mai strigă odată:

— Uite... vedeți este coroana... S'apoi aplecând mâna'n jos și ridicând-o în sus face ca banul să despice aerul până'n tavan.

— la ghici ce e? întrebă Radu cu ochi strălucitori, care după căderea banului, îl acoperă cu stânga. Atunci băeții cu priviri lacome, cu mâinile întinse, cu bani între degete se înghesuiesc care de care.

- Eu am pus coroana pe un leu...

- Eu marca pe doi!

- Eu unu așa și altul altfel.

Radu zămbește, deschizând puțin cele două buze mari cărnose, arătându-și dinții mari galbeni, apoi misterios ridică palma'n sus. Băeții se înghesuiesc care de care să vadă ce-i „marcă ori coroană”. Iar pe banca de stejar murdară și iscălită în tot întinsul ei, se profilează ca o pată albă, „francul”. De obicei Radu, făcea ce făcea și câștiga, uneori, îi lefterea chiar de tot pe unii. Și atunci, să fi văzut pe cei sărăciți ce fețe întunecate aveau, cu capul plecat, părăseau „casinoul” unde jocul urmă mai departe...

Era în ora de română, deabia sunase de intrare și până să vie «Moșu» mai este vreme.

— Care joacă rișcă? strigă Radu ca de obicei din fundul clasei iar băeții se înghesuiesc din nou în jurul băncii sale.

— Eu pe un leu

— Eu pe doi... și așa mai departe. Dușmanul cel mai neîmpăcat al lui Radu și în genere al rișcarilor era Mefisto sau «Domnul supraveghetor» cum îi ziceau «tocilarii».

Mefisto este un tânăr cu deosebite talente și ocupații: student la drept și... filozofie, raportorul și casierul revistei școlii, confidentul domnului director, supraveghetorul de ordine, la clasele A și B, și alte mai mărunte... s'ar mai putea adăuga și chinul sau pacostea băeților mai veseli. Chiar unii băeți susțineau că «dânsul» adică «Me-

fisto» și-ar fi greșit cariera și Dan Mircea unul din cei persecutați de soartă ridicând mâna în sus, ca pentru jurământ, că ceiace spune e drept, zicea cu vocea lui îngroșată de ani:

«Asta detectiv să se fi făcut! scăpam și noi de el, scăpa însă și el de înjurăturile noastre... Și încheiă de obicei muind glasul «Bietul băiat».

Intr'adevăr pe neașteptate te pomeneai cu «dânsul» în spate. De unde a picat, nu-și da nimeni seama. De aci și numele de Mefisto, dat probabil de cei ce fuseseră vreodată la operă. Bietul domn Trăsnet, nu semăna deloc cu un Mefisto. Avea figura alungită, părul castaniu dat cu mare îngrijire peste cap, uns toldeanu cu vaselină să luciască, doi ochi galbeni mici și blânzi ca de iepure foarte asortați cu părul, gura largă cam prea largă și urechile cam blegi îi dădeau un aer de bonomic. Nici gând un chip de diavol, de un Mefistofiles.

Vai de bietul prins cu cea mai mică neregulă era foarte repede executat. Mefisto îi trecea numele cu cerneală neagră subliniat cu roșu în jurnalul de clasă, care era o condică mare cu scoarțe albastre scrisă caligrafic, și făcută din hârtie velină.

— Ascultă elev, ai o oră de arest, să știi altă dată să te scoli în picioare, când intru în clasă. Vorbea cu gura deschisă mult, cu tonul decis, termină fraza aproape sbierând,

— M'am sculat domnule vă rog... Încercă să se apere acuzatu dar șoptindu-i colegului de lângă el.

— Cum naiba să te scoli când nu-l vezi când intră.

— Ai auzit?... se răstea studentul în filozofie.

— Ai auzit, ce, adică mint eu? Spune că mint suflet incorect... Și arăta cu mijlociul către sine, deschizând ochii cât mai mult posibil.

— Nerușinatule, încă o oră la arest. Serie-l cestor în condică. Efectul era teribil, căci după câteva minute, clasa se cufunda într'o tăcere mormântală. Însă Mefisto se întroșea, tot amenința cu degetul, făcea un pas înainte altul înapoi își trecea mâna tremurătoare prin păr și apoi domnul Trăsnet dispărea pe ușa albă de formă aproape pătrată a clasei a patra B. Am uitat să spun că bietul Mefisto era înzestrat dela natură, bine înțeles afară de celelalte calități, cu un nas care de... cum zicea d. Sfințescu adesea, unul devin ironici și spiritali clasei.

— Colosal,... dar colosal domnule...

...Și iată când era jocul mai întâi când Radu nenorocos de data asta, ceva rar ce-i dreptul arunca cu furie „francul“ în sus pocnindu-și apoi palmele de bancă... se ivește ca din pământ răsărit în cadrul ușei nasul prevestitor de furtună al lui Mefisto. Banii orân-

duiți după valoare, grămezi, grămezi dădeau acelor părți aspectul unui casino. La cererea lui Mefista o tăcere generală se lăsa nici un murmur nici o șoptă.

— Nici o mișcare elevi! Ordonă aspru și cu glas sonor Mefisto. Dar banul din nefericire, nu înțelege ca ceilalți ordinul și cade jos. Acoperit de palma mare, carnoasă a lui Radu scoate un suspin lung și dureros ca o muștrare de cuget.

— Nici o mișcare am spus elevi! Mai strigă odată Mefisto năvălindu-i tot sângele în față. Băieții surprinși rămân stană de piatră. Dar după câteva momente încep să-și dea coate și să-și șoptească ca de obicei la ureche.

— Iar a apărut Mefisto... Șoptește Zamfirescu colegului său din stânga.

— Iată... nas colosal... Șoptește Mistlea din fundul clasei. Alți însă au rămas cu gura căscată, tocilarii de sigur mâinile la piept, ochii mari deschiși.

Mefisto își croește drum spre cazino. Cu o mișcare de scamator confiscă averea băieților nefericiți

— O să aibă de cornuri... se aude o voce.

— Ba de o cravată mai nouă, că prea poartă de mult vechitura asta demodată... suspină un bas din fundul clasei. Mefisto nu ca de obicei, n'aude nimic, nu vede nimic, doar sunetul banilor de nichel aruncați cu pumnul în buzunarul hainei îi dau un zămbet de satisfacție. E fericit probabil că va da încă odată, ca întotdeauna de al-minteri, dovadă domnului director de devotamentul față de școală și de ordinele sale. Și cu o figură de data asta adevărat drăcească strânge cu mâna tremurătoare de emoție, ca un Harpagon ce și-a regăsit averea pierdută. Și după ce a cules până la ultima centimă își ridică cu semeție capul în sus, părul îi saltă de parcă ar fi o coamă de leu. Din ochii săi mici și galbeni pornesc scânteii.

— Toți elevii care au jucat pe bani să vie pe sală!

Nici o ezitare. Tăcut și nesfârșit iese convoiul de osândiți, de oropsiții soartei în culoarul de curând ceruit.

— Las' că vă arăt eu nemernicilor... Strigă aspru Mefisto cu ochi strălucitori cu fălcile înțeleștate.

Dom'le vă rog... îndrăsnește Radu.

— Nici un domnule. Joci pe bani hà... Pumnul se ridică.

— Nerușinatule!!! Pumnul ridicat revine în poziția primă, după de a trecut pe capul tuns numărul zero al lui Radu, ceea ce face pe ceilalți să se dea îngroziți un pas înapoi, pe când Mefisto face un pas înainte și revine iar la loc.



— Dar să...

— Nimic ascultă elev, ce spun eu odată, e spus. Fălcile se des-  
cleștează.

— Să taci dobitocule!

Radu începe să plângă, ceilalți stau cu capul plecat.

— Dar că vedeți și pentru că domnul Trăsnet nu găsește alte  
vorbe de ocară deși are un vocabular destul de bogat în asemenea  
ocazii, Radu urmează pe nerăsuflăte, oprit numai de sughițurile  
plânsului.

— Domnule Trăsnet, mă nenorociți, mă dă tata afară din casă dacă  
o auzi asemenea lucru. Nu mă spuneți domnului director mă nenorociți... Zău că nu mai fac. Nu mai fac, să fiu...

Radu ar fi terminat fraza dacă ar fi fost între elevi, dar sub  
privirea aspră a lui Mefisto nu mai îndrăznește și se mulțumește doar  
să scoată un suspin lung și greu, urmat de un oftat nu mai puțin  
scurt. Ochii săi plini de lacrimi privesc rugători pe studentul filosof,  
care începe să se înduioșeze. «Bun băiat» gândește Radu în sine.

— Va să zică promiți...

— Promit că...

— Că n'ai să mai joci pe bani...

— Da...

— Nici odată... bagă de seamă elev.

Furtuna se potolise, lui Radu îi veni inima la loc, ochii i se  
uscară și frica pieri... Un lucru îl mai rodea la inimă «privirea bă-  
eșilor»:

— Pe cuvântul meu domnule noi... că sunt și ăștia de față  
fața lui Radu resemnată și redevenită zămbitoare arăta o adâncă po-  
căință. Radu vrea să mai spue ceva, lucru ce dovedește de altminteri  
și fața sa. El se dă binișor lângă îmblânzitul supraveghetor și pe to-  
nul cel mai dulce îi șoptește la ureche:

— Dați-mi vă rog și banii înapoi!

— Care bani?... Mefisto n'a înțeles.

— Aia confiscații dom'le... îi explică Radu.

— Care bani elev?... la lasă-mă în pace, ce am eu cu ba-  
nii duminale?

— Cum domnule nu-ia...

— Bagă de seamă, că te aduc la domnul director, ce oară mă  
faci tu hoț pe mine... Radu însă a înțeles. Nu-i el băiat prost, deși  
așa susține «Moșu». El clipește vulpește din ochi — Adică... Și își  
închide ochiul stâng așa la hoție. Mefisto după ce a făcut un semn

cu mâna, care trebuie spus că seamănă cu semnul pe care-l fac ser-  
genții când indică strada, către elevi dispăre. Colegii ceilalți afară de  
Radu care zămbește, au rămas tot cu gura căscată, cu privirea prostită.

— Să-mi dai banii înapoi... se repede unul care și-a venit ma  
repede în fire lui Radu.

— Ce bani mă ori faci pe deșteptul? Se încrunță Radu.

— Cum fac pe deșteptul.

— Păi n'ai văzut când mi-a luat dânsul... Colegul dă din u-  
meri. El nu vrea să știe nimic.

— Nu știu neică să-mi dai francii, ori de nu știi... astă vară  
colo la colț... Ridică glasul. Îți mai dau o bătaie... Pe bietu  
Dumitrescu Radu, îl trec o mie de nădușeli, când cu rece, când cu  
cald. Apoi cu mâna tremurândă de indignare scoate din portofelul de  
piele venețiană doi poli noi nouțe și... plătește săracul.

— Na-vă mă de împărțiți. Ce să-i faci, bine c'am scăpat eu...  
Apoi cu pașii mărunți calcând pe tocuri cu un aer de triumf pe față  
se îndreaptă către cei din clasă, care-l așteaptă înghețați de frigă.  
Pe semne fiecare se știe vinovat de ceva. Radu cu zămbetul său o-  
bișnuit se îndreaptă către locul său, fără a mai da explicații la multele  
întrebări ce căse potop pe capul lui. El numai un singur lucru a  
știut, știe, și va ști că nu rămâne niciodată în pierdere, de aceea strigă  
să-l audă toți:

— Care joacă rișca mă !!! ???

ANTON WLADIMIR FROLLO

### DE MULT

*De mult trecu al meu bunic în viață fără vină,  
Ce-o câștigă prin munca sa de bune fapte plină.  
De mult pieri făptura lui cea mie pururi dragă  
Iar lipsa lui îmi turbură copilăria ntreagă.*

*Povești de mult nu mai aud din gura lui bătrână.  
Covrigi de mult nu mai primesc din vrednică lui mână.  
La capul gropii sale reci s'au înălțat tufanii  
Iar pe deasupra îl cosese cu spor fânul fărani.*

*De mult, bunicu-a putrezit în groapa lui cea brună  
Iar eu la dânsul mă gândesc în nopțile cu lună.  
De mult, ca steaua ce-a apus, s'a dus să nu mai vină  
Și tot ca stelei i-a rămas cinstita lui lumină.*

Alexandru N. Ionescu cl. V E.

## Probleme rezolvate

1. Să se rezolve ecuația:

$$\lim_{\alpha \rightarrow x} \sum_{n=0}^{\infty} \frac{n + \cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot n + 1 (2\alpha - x)} = \frac{2\sqrt{3} + 3}{2}$$

Vanci Gh., VIII R.

Dezvoltând primul termen al ecuației, avem:

$$\lim_{\alpha \rightarrow x} \left( \frac{\cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x)} + \frac{1 + \cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg}^2 (2\alpha - x)} + \dots + \frac{n + \cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot n + 1 (2\alpha - x)} + \dots \right)$$

Să stabilim convergența seriei din paranteză, servindu-ne de teorema raportului:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{U_{n+1}}{U_n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n + 1 + \cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) [n + \cos(\alpha - x)]} = \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x)}$$

Pentru ca seria să fie convergentă, trebuie ca  $\frac{1}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x)}$  să fie  $< 1$ , deci ca  $\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x)$  să fie  $> 1$  sau trecând la limită, să avem:

$$\lim_{\alpha \rightarrow x} \operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) > 1; \operatorname{tg} \cdot x > 1$$

Numai în această ipoteză, când  $x$  va fi în consecință  $> 45^\circ$ , ecuația dată va fi compatibilă.

Suma seriei o aflăm descompunând-o într'un număr nesfârșit de progresii geometrice descrescătoare nelimitate:

$$\Sigma = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n + \dots \text{ în care:}$$

$$S_1 = \frac{\cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1}$$

$$S_2 = \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) [\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1]}$$

$$S_3 = \frac{1}{\operatorname{tg}^3 (2\alpha - x) [\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1]}$$

$$S_n = \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot n - 1 (2\alpha - x) [\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1]}$$

$$\Sigma = \frac{\cos(\alpha - x)}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1} + \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) [\operatorname{tg} \cdot (2\alpha - x) - 1]} + \dots$$

$$\lim_{\alpha \rightarrow x} \Sigma = \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot x - 1} + \frac{1}{\operatorname{tg} \cdot x (\operatorname{tg} \cdot x - 1)} + \frac{1}{\operatorname{tg}^2 \cdot x (\operatorname{tg} \cdot x - 1)} + \dots = \frac{\operatorname{tg} \cdot x}{(\operatorname{tg} \cdot x - 1)}$$

Ecuația devine deci:

$$\frac{\operatorname{tg} \cdot x}{(\operatorname{tg} \cdot x - 1)^2} = \frac{2\sqrt{3} + 3}{2} \text{ care dezvoltată capătă forma:}$$

$$(2\sqrt{3} + 3) \operatorname{tg}^2 x - 4(\sqrt{3} + 2) \operatorname{tg} \cdot x + (2\sqrt{3} + 3) = 0$$

Rezolvând ecuația astfel obținută, căpătăm:

$$\operatorname{tg} \cdot x = \frac{2(\sqrt{3} + 2) \pm \sqrt{4(\sqrt{3} + 2)^2 - (2\sqrt{3} + 3)^2}}{2\sqrt{3} + 3}$$

$$\operatorname{tg} \cdot x = \frac{(\sqrt{3} + 2)(2 \mp 1)}{2\sqrt{3} + 3}; \operatorname{tg} \cdot x_1 = \sqrt{3}; \operatorname{tg} \cdot x_2 = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

Din aceste 2 valori găsite pentru  $\operatorname{tg} \cdot x$ , numai prima  $\operatorname{tg} \cdot x_1 = \sqrt{3}$  satisface ecuația; a doua  $\operatorname{tg} \cdot x_2 = \frac{\sqrt{3}}{3}$  fiind mai mică decât 1, face în acesta caz seria divergentă, așa încât ecuația dată se transformă într'o incompatibilitate:  $\infty = \frac{\sqrt{3} + 3}{2}$ .

$\operatorname{tg} \cdot x_1$  fiind  $\sqrt{3}$ , reese că unghiul  $x_1 = 60^\circ$  avem deci pentru  $x$ , următoarea serie de valori:  $x = 60^\circ, 240^\circ, 420^\circ, \dots (k \cdot \pi + 60^\circ)$ .

2. Să se afle coordonatele punctelor M și M', de intersecție respectiv ale tangențelor duse prin punctele A și B (pentru M) și C și D (pentru M') la cercul  $(x - 8)^2 + y^2 - 16 = 0$ ; cele patru puncte A, B, C și D fiind intersecțiile acestui cerc cu curba, reprezentată de ecuația  $y = \pm \sqrt{2x}$

Calmy-Aristide

Soluție dată de Vanci Gh., VIII R.

$$y^2 - 2x = 0(1) \quad x^2 - 16x + 64 + 2x - 16 = 0$$

$$(x - 8)^2 + y^2 - 16 = 0 \quad x^2 - 14x + 48 = 0$$

$$x = 7 \pm \sqrt{49 - 48} = 7 \pm 1; x' = 8 \quad x'' = 6$$

Inlocuind valorile lui  $x'$  și  $x''$  în (1) găsim pentru  $y$  valorile:

$$y = 8; y' = -8; y'' = \sqrt{12} = 2\sqrt{3}; y''' = -\sqrt{12} = -2\sqrt{3}$$

Punctele de intersecție vor avea deci coordonatele:

$$A \begin{cases} x=8 \\ y=8 \end{cases}; B \begin{cases} x=8 \\ y=-8 \end{cases}; C \begin{cases} x=6 \\ y=2\sqrt{3} \end{cases}; D \begin{cases} x=6 \\ y=-2\sqrt{3} \end{cases}$$

(Tangenta dusă prin A la cerc)  $y - 2 = 0$

( " " " " B " " )  $y + 2 = 0$

Cele două tangente fiind paralele, punctul lor de intersecție M este aruncat la  $\infty$ .

(Tangenta dusă prin C la cerc)  $(x - 8) - (-2) + \sqrt{12} y - 16 = 0$

( " " " " D " " )  $(x - 8) - (-2) - \sqrt{12} y - 16 = 0$

( " " " " " )  $-2x + 16 + \sqrt{12} y - 16 = 0$

( " " " " " )  $-2x + 16 - \sqrt{12} y - 16 = 0$

rezolvând, avem:  $\begin{cases} -2x + 16 + \sqrt{12} y - 16 = 0 \\ -2x + 16 - \sqrt{12} y - 16 = 0 \end{cases}$

$$2x - \sqrt{12} y = 0 \quad M' \begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}$$

Cele două puncte de intersecție căutate, vor fi unul la infinit și altul în origina axelor de coordonate.

3. 1) Se dă un triunghi ABC cu unghiul din B drept.  $CB=3$ ,  $CB=4$ . Se duce înălțimea BD apoi în triunghiul BDC înălțimea DE. În triunghiul DEC se duce înălțimea EF, etc.

Să se afle limita sumei înălțimilor:

$$CD+DE+EF+\dots$$

Să se generalizeze.

I. C. Moisil V. R.

Soluția dată de Gheorghiu Adrian, V. R.

BDC asemenea cu DEC as. cu EFC . . . . . as. cu ABC fiind triunghiuri formate ducând înălțimile în tr. dreptunghice. Luăm numai rapoartele între laturile omoloage cari reprezintă înălțimi în problemă și le egalăm cu raportul lat. omoloage din tr. ABC:

$$\frac{BD}{DE} = \frac{DE}{EF} = \dots = \frac{AC}{BC}$$

Deci avem progresia descrescătoare (căci cățul între 2 înălț. consecutive, a 2-a fiind împărțitoare, e constant și mai mare decât 1 căci  $AC$  ipotenuză  $> BC$ ):

$$\therefore BD : DE : EF : \dots$$

$$\text{deci: } DE = \frac{BD}{AC} = BD \times \frac{BC}{AC} \text{ adică } q = \frac{BC}{AC} \text{ iar } n = \infty$$

$$\lim. S_i = \frac{BD}{1 - \frac{BC}{AC}} = \frac{BD}{\frac{AC-BC}{AC}} = \frac{BD \cdot AC}{AC-BC}$$

Aplicație pentru  $AB=3$  și  $BC=4$ :

$$AB=5, BD = \sqrt{(AD \cdot DC)}, \text{ iar } AD = \frac{AB^2}{AC} \text{ și } DC = \frac{BC^2}{AC}$$

$$BD = \sqrt{\frac{AB^2 \cdot BC^2}{AC^2}} = \sqrt{\frac{(AB \cdot BC)^2}{AC^2}} = \frac{AB \cdot BC}{AC} = \frac{12}{5} = 2,4$$

$$\lim S_i = \frac{2,4 \times 5}{5-4} = 12$$

II) Dacă într'un triunghi oarecare ABC. formăm ca mai sus triunghiuri asemenea cu el, dreptele duse sunt în progresie geometrică descrescătoare:

Construim în A pe  $\overline{AC}$  (de exemplu) un  $a = \text{ung B}$  a cărui latură întâlnește pe  $\overline{BC}$  în D. În D. (pentru  $\text{ung D} = \text{ung A}$ ), în tr. DAC construim un  $b = \text{ung B}$  aducând o paralelă la  $\overline{AB}$  care întâlnește pe  $\overline{AC}$  în E. În tr. EDC în E pe  $\overline{EC}$  construim un  $c = \text{ung B}$  sau un  $c = \text{ung a}$  deci ducem  $EF \parallel AD$  etc... avem:

$$\text{tr. ABC asemenea cu DAC: } \frac{AB}{AD} = \frac{BC}{AC}$$

dar și ABD as. cu ADE as. cu DEF . . . . . având câte un unghi  $= \text{ung B}$  și altul  $= \text{ung A} = \text{ung B}$  căci fiecare unghi  $= \text{ung B}$  l'am construit în un  $= \text{ung A}$ . Deci luând ca și la I avem:

$$\frac{AD}{DE} = \frac{DE}{EF} = \dots = \frac{AB}{AD} = \frac{BC}{AC}$$

De aici deducem în același fel ca la I:

$$\therefore AD : EF : \dots \text{ cu } q = \frac{AC}{BC} \text{ și } n = \infty$$

$BC > AC$  pentru că am avut un  $A > \text{ung B}$ .

Observând rațiile deducem: rația progresiei geom. descresc a acestor drepte e raportul laturilor unghiului către care sunt duse acele drepte având ia numărător dreapta din a cărui extremitate am dus prima dreaptă.

Problema în ipoteza: un  $A < \text{ung B}$ , devine imposibilă, construind un  $B$  în A, pentru că D se va găsi în prelungirea lui BC și deci  $AD > AB$  (dedus din tr. format ADB) progresia va fi crescătoare și  $\lim S = \infty$

4. No. 7. Anul II. Două numere au ca c. m. m. c. = 600 și c. m. d. c. = 30, să determine acele litere.

Ionescu Corneliu

Soluție dată de Gheorghiu Adrian V. R.

$$\text{Avem: } A=30 \text{ a}$$

$$B=30 \text{ b}$$

iar a și b sunt prime între ele

și c. m. m. c. = 30 a b = 600

deci a b = 20

De unde a=5 și b=4 sau a=4 și b=5 căci numai acestea sunt numerele prime între ele al căror produs e 20. Deci numerele sunt:

$$\begin{matrix} I & A=30,5=150 & II & A=120 \\ & B=30,4=120 & & B=150 \end{matrix}$$

5. Se dă:

$$S = 1 - 2 + 3 - \dots - 2n + (2n+1) - 2n + \dots + 4 + 3 - 2 + 1.$$

Să se afle valoarea numerică a lui S.

I. C. Moisil V. R.

Soluție dată de A. C. Gheorghiu V. R.

$$S = 2(1+3+\dots+2n-1) - 2(2+4+\dots+2n) + (2n+1).$$

$$S = 2[(1+3+\dots+2n-1) - (2+4+\dots+2n)] + (2n+1).$$

$$\text{iar } 1+3+\dots+2n-1 = \left[ \frac{1+(2n-1)}{2} \right] n = n^2,$$

$$\text{și } 2+4+\dots+2n = \left[ \frac{2+2n}{2} \right] n = (1+n)n = n+n^2.$$

$$\text{Deci } S = 2[n^2 - (n+n^2)] + (2n+1).$$

$$S = -2n + 2n + 1$$

$$S = 1$$

### Dare de seamă asupra activității revistei „Vlăstarul“ (ANUL III, 1925—1926)

Cu numerele de față (10—11—12) încheiem anul III al revistei noastre. Intreaga colecție a „Vlăstarului“ constituie o enciclopedie instructivă, care poate fi citită cu folos în familie.

Ca și în anii precedenți, elevii liceului au contribuit la activitatea revistei noastre. Ei au avut prilejul să-și publice producțiunile lor literare și științifice. Toate ramurile activității intelectuale au fost reprezentate în revista „Vlăstarul“.

Cititorul a găsit în revista noastră nuvele, schițe, poezii, critică, articole științifice privitoare la chestiuni de matematici, de fizico-chimie, de științe naturale, de geografie și de istorie.

Iată și lista colaboratorilor „Vlăstarului“ cu articolele lor (Anul III).

*D-nul Prof. V. V. Haneș*: Alex. Odobescu. — Regele Ferdinand. — Târgoviște.

*Eliade Mircea*: (student filozofie) Scrisoare din tabără (fragment de roman).

*Iuca Simion*: (student la drept) Impresii de bacalaureat.

*Dumitrescu Victor*: (student Acad. comercială) Grădinile, (versuri).

#### Clasa VIII.

*Papahagi Valeriu*: Din epoca de formare a neamului românesc. Elemente de preistorie. — Adevărul asupra răsboaielor punice. — Roma etruscă. — D-l Em. Grigoraș și criptografia. — Ethnologia Europei.

*Vanci Gheorghe*: Alfred Nobel. — Activitatea științifică a lui Spiru Haret. — Izvoare de energie. — Matematica preistorică.

*Pertman Beno*: Dobrogea noastră din punct de vedere etnic. Dobrogea noastră din punct de vedere politic. — Drepturile Românilor asupra Dobrogei.

*Petre S. Ioan*: O mare sărbătoare. — Hazuri — Dumnezeu veghiază.

*Măculescu Basile*: Recenzie. — Oscar Wilde.

*Ștefănescu Dumitru*: Cronică teatrală (Meșterul Manole). — În amintirea lui N. Moiescu.

*Șabse Sebastian*: Simbolismul. — Marie Bașkirtseff.

*Focșa Dumitru*: Floarea reginei.

*Ionescu Dan*: Avrigul.

*Mătăssaru Traian*: Evoluția fotografiei.

*Alexandrescu Victor*: Cristofor Columb.

#### Clasa VII.

*Moșit Mircea*: Orfanul. — De ce!? — E liniște (versuri).  
*Finkelstein M*: Panait Istrati.

#### Clasa VI.

*Frollo Anton Wladimir*: Bătrânul castel (versuri). — Privighetoarea. — Corigentul. — Mefisto.

*Radu S. Niculescu-Mislea*: Ioan Slavici. — Poporul român.  
*Zahareanu Arthur*: Legenda lui Hamlet. — Lucreția Borgia.  
*Mețianu G.*: O privire asupra sistemelor de foraj.

#### Clasa V.

*Elian Alexandru*: Slavici și școala ardeleană. — Arta egipteană preistorică.

*Ionescu Alexandru*: De mult (versuri).

#### Clasa IV.

*A. I. Ciorănescu*: La munte. — Din vremuri apuse.

Afară de d-nul Gr. C. Moisil, student anul III, matematici, care ne-a dat un prețios concurs, pentru redactarea părții matematice, următorii elevi s-au distins prin propunerea și rezolvarea problemelor: Vanci Gheorghe (VIII), Steiu Gheorghe (VIII), Ionescu Dan (VIII), Alessandrescu Mihail (VIII), Băcanu Const. (VIII), Teodorescu N. VII), Zamfirescu I. (VII), Păunescu Alex. (VII), Moșit M. VII, Cristea P. (VII). Ținem să menționăm pe elevii *Gheorghiu Adrian* (V) și *Moșil C. I.* (V) pentru deosebitul interes cu care au lucrat la rubrica matematică.

Cursul inferior, a luat o parte foarte activă la redactarea rubricii jocurilor distractive.

Redacția

