

PERSONALITĂȚI DE PE MERIDIANELE UNIVERSULUI ȘTIINȚIFIC

Pitagora s-a născut în jurul anului 582 îHr. în insula Samos, una dintre insulele grecești din Marea Egee, unde se află un templu dedicat zeiței Hera, care s-a născut aici fiind fiica lui Cronos, iar mai apoi soția lui Zeus. La câțiva kilometri de acest templu se află localitatea Pythagoreion, numită astfel pentru a marca locul unde s-a născut cel care a pus la baza realității obiective și subiective teoria numerelor și a armoniei, făcând din numere esența existenței științifice. Tatăl lui Pitagora, Mnesarchus, era de origine siriană și se ocupa cu negoțul de cereale. Pitagora a dovedit o aplecare specială către învățatură și de aceea școala primară a făcut-o cu Pherecydes, unul dintre înțelepții Greciei, iar apoi, cu susținerea conducătorului insulei Polycrate, a plecat la studii în Egipt. Avea 18 ani. Se pare că a primit învățatură și de la Thales din Milet care la un moment dat a recunoscut că nu mai are ce să-l învețe. A studiat în Egipt, timp de 22 de ani, aritmetica, astronomia, geometria. În timpul invaziei persane a fost luat prizonier și dus în Babilon unde și-a desăvârșit cunoștințele astronomice. Istoria spune că aici, în Babilon, a descoperit, pe vase de argilă datând din jurul anului 1800 îHr, inscripția „Un număr la pătrat este suma pătratelor altor două numere”.

S-a reîntors în insula natală și a înființat o școală numită „*Semicercul lui Pitagora*”. A făcut-o pentru ași arăta recunoștința față de cei care îl ajutaseră dar și pentru a nu uita ceea ce învățase. Istoria spune că la început nu a venit la școală niciun elev, aceștia preferând terenul de sport. Pitagora le-a propus să vină la școala sa și îi va plăti. În final, s-au îndrăgostit de învățatură și au venit la școală fără să mai fie plătiți.

Pitagora a plecat din Samos în jurul anului 525 îHr. pentru a-și duce învățătura și în alte colțuri ale Greciei. A ales zona de sud a Peninsulei Italice, orașul Crotona, a cărui dezvoltare fusese afectată de războaiele anterioare. Pitagora era deja cunoscut printre locuitorii din Crotona, așa că acesta a început imediat să-și prezinte învățăturile în fața tinerilor și bătrânilor adunați în număr mare pe stadioane. În discursurile sale îi îndemna pe tineri să acorde respect părinților și bătrânilor, îi îndemna pe tineri să studieze cu seriozitate, le dădea sfaturi cum să își organizeze viața într-un mod simplu, lipsit de exagerări extravagante și lux costisitor, a prezentat un nou plan urbanistic. Toate acestea au avut ca rezultat reconstruirea orașului Crotona, rămas în istorie până în zilele noastre fiind un atractiv oraș turistic din sudul Italiei, Crotona.

După primele succese a decis să reia ideea înființării unei școli, așa cum făcuse și în insula natală, Samos. Aici, în Crotona, a reușit să facă mai mult decât o școală, a reușit să constituie un grup de oameni care trăiesc împreună după reguli foarte stricte. Însăși primirea în grup, numită mai apoi Frăția Pitagoreică, era condiționată de trecerea unor teste care durau trei ani și prin care doritorii demonstrau că sunt hotărâți să studieze. Se spune că, după încheierea unei zile de lucru, discipolii se adunau în jurul lui Pitagora și răspundeau la trei întrebări: „*Ce ai greșit azi?*”, „*Ce ai realizat azi?*”, „*Ce ai uitat să faci azi?*”. Istoria spune că printre membrii Frăției Pitagoreice s-a numărat și Milo din Croton, celebru ca atlet care a participat la șase Olimpiade consecutive și care a câștigat multe dintre probe. Era comparat, adesea, cu Hercule. Frăția Pitagoreică s-a destrămat și datorită caracterului exclusivist adoptat în ultima parte.

Teorema triunghiului dreptunghic sau teorema lui Pitagora este cea mai cunoscută ipoteză științifică datorită faptului că teorema este cuprinsă în toate manualele de matematică pentru elevi, că pentru memorarea ei s-au scris poezii și cântece, iar în rezolvarea ei sau implicat sute de personalități ale lumii științifice, existând peste trei sute de moduri de demonstrare. Pitagora, a demonstrat această ipoteză printr-o metodă grafică, alăturând două patrate de aceeași mărime.

Plecând de aici a găsit numerele pitagoreice: $3, 4, 5$; $(3^2 + 4^2 = 5^2)$, $5, 12, 13$; $(5^2 + 12^2 = 13^2)$; $8, 15, 17$; $(8^2 + 15^2 = 17^2)$; și lista poate continua.

Ne amintim și acum enunțul teoremei, fie că îl spunem ca atare, (într-un triunghi dreptunghic, patratul ipotenuzei este cu suma patratelor catetelor), fie că folosim alte metode mnemotehnice:

*Numai dreptunghic dacă este
Un biet triunghi, nu e poveste,
Ci-n totdeauna este adevărat:
Ipotenuza la patrat
Egală este, neapărat,
Cu o catetă la patrat
Ce adunată trebuie-ndat
Cu cealălaltă la patrat*

Pitagora a descoperit tabla de înmulțire, a introdus noțiunile de număr prim și număr compus, a dezvoltat teoria numerelor iraționale sub formă geometrică, a exprimat lungimile coardelor care dau notele muzicale prin rapoarte numerice simple, a afirmat că Pământul se mișcă în jurul unui foc central, iar Soarele reflectă lumina venită de la acesta, a explicat fazele Lunii și a studiat mișcarea proprie a planetelor.

Spiru Haret s-a născut în data de 15 februarie 1851 la Iași. Străbunicii lui au venit de la sud de Dunăre pe la 1800, fiind cel mai probabil de origine aromână, și s-au stabilit în zona de nord a Moldovei. Tatăl său, Costache Haret, era condiclar la tribunalul „*criminalicesc*” din Iași. Mama sa, Smaranda, provenea din familia Ștefanovici, originară din Bucovina. Boala tatălui său dar și un conflict la locul de



muncă face ca Spiru Haret să înceapă școala abia la 15 mai 1859 la Dorohoi. Lipsurile materiale obligă familia să plece și din Dorohoi, iar Spiru Haret este încredințat unei mătuși și înscris la o școală situată în mahalaua Sărării din Iași.

Unul dintre evenimentele care l-au marcat din perioada școlii primare a fost inaugurarea Universității din Iași, petrecută la data de 26 octombrie 1860, la care a participat și domnitorul Alexandru Ioan Cuza. În același an pleacă cu mătușa și unchiul său la București, iar în 1862 devine bursier la colegiul Sf.Sava.

Încă din vremea liceului a fost atras de astronomie, iar frumusețea matematicii a descoperit-o conștient din cărțile recomandate la școală. În 1869 s-a înscris la Facultatea de științe din București. Greutățile financiare îl obligă să predea, ca profesor de matematică, la Seminarul Central și să cunoască astfel direct punctele slabe din organizarea învățământului românesc de la acea vreme. Contribuie la completarea lipsei de manuale didactice prin publicarea, în 1873, a unui „*Curs de trigonometrie*” și o traducere a cărții „*Elemente de astronomie*”. Aceste contribuții, cunoscute și de Titu Maiorescu, ajuns Ministru al instrucțiunii publice, îi facilitează obținerea unei burse de studii la Paris, în 1874.

Și aici lipsurile materiale l-au însoțit. A suportat ușor aceste lipsuri pentru că a descoperit aici domenii de studiu care îl atrăgeau în mod deosebit. În această atmosferă a obținut licența în matematici la 3 iulie 1875 și licența în științe fizice la 2 august 1876 dar a urmat și „*Școala de înalte studii*” unde se predau cursuri cu caracter aplicativ. Audiind cursul de mecanică cerească, predat de profesorul Victor Puiseux, s-a hotărât să elboreze o teză de doctorat pe tema „*Asupra invariabilității marilor axe ale orbitelor planetare*”. În 30 ianuarie 1878 are loc susținerea festivă, Spiru Haret devenind primul străin și, evident, primul român doctor în matematici la Sorbona, iar teza sa privind instabilitatea sistemelor planetare a fost citată în lucrările de specialitate până în zilele noastre. Deși Universitatea din Grenoble i-a oferit un post de profesor, Spiru Haret a decis să se întoarcă în țară.

În martie 1878 a revenit în țară și a fost numit profesor la disciplina „*Mecanică rațională*”. Avea 27 de ani. Doi ani mai târziu devine Membru Corespondent al Academiei Române. Un pedagog excelent. Demonstrația era construită simultan la tablă și pe caietele studenților. Urmărea reacțiile auditoriului și se adapta la puterea de înțelegere a acestuia. Completa demonstrația cu aplicația practică. Pentru el era clar că pregătirea din liceu nu le permitea studenților să urmărească un curs universitar de ținută. Probabil că și-a amintit de experiența lui de elev, de experiența lui de profesor la Seminarul Central din București. Și-a expus cu fermitate punctul de vedere. Ministerul Instrucțiunii Publice a remarcat competența lui Spiru Haret și i-a încredințat misiunea de a inspecta școlile medii din Moldova. În Rapoartele întocmite critica accentul pus pe memorare în procesul de învățământ, remarcă slaba pregătire pedagogică a profesorilor atrași spre politică, remarcă lipsa profesorilor luminați, pasionați de meserie. Iată ce scria Spiru Haret în Raportul publicat în data de 10 decembrie 1884: „*Pentru a organiza și a conduce învățământul într-un stat trebuie mai întâi a se defini cu precizie trebuințele pe care e vorba a le satisface și mijloacele de care se dispune pentru aceasta atât în bani cât și în oameni*”. Efectul publicării acestui Raport a fost mutarea discuțiilor privind Reforma învățământului din cercul politicienilor, în fața opiniei publice.

Ca urmare a competenței profesionale și a spiritului de corectitudine, este numit în februarie 1885 Secretar general al Ministerului instrucțiunii. Într-o atmosferă ostilă, Spiru Haret a elaborat un Proiect de reformă după la biroul Adunării Deputaților la 24 ianuarie 1886. Lupta a fost grea. Au căzut Miniștri. Au căzut Guverne. Nici Reforma nu a trecut. În martie 1897 Spiru Haret a fost numit Ministru. Reacțiile adverse au fost extrem de virulente, dar el era conștient de trănicia convingerilor sale. Mai mult, în intervalul scurs, Proiectul fusese supus dezbaterii publice, iar observațiile corpului didactic erau consistente. Noul Proiect prevedea gimnaziul unic, divizarea cursului superior de liceu în secțiile clasică, reală și modernă, iar cunoștințele predate trebuiau să asigure dobândirea unui orizont cultural larg, care să țină seama de trebuințele societății românești. A fost introdusă calitatea de „profesor diriginte”. Îmbina exigența cu obiectivitatea examinării. Era îmbunătățită remunerarea profesorilor. În 23 martie 1898 Proiectul a devenit Lege. Acesta a fost doar începutul, dar efectele s-au simțit multă vreme.

S-a stins din viață la data de 17 decembrie 1912, la București.

Rubrică realizată de prof.dr.ing.Gheorghe Manolea, Universitatea din Craiova, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei din Chișinău