

ՅՈՂԸ ՅՅՀԵՈ



ՁՄՅՆԿՈՆ ԶՆԿՅՅՅՄ



ქიზა ვარნი

მთვარის გარშემო

შესავალი

თავი აჯამებს პირველ ნაწილს და მეორე ნაწილის შესავალია

186.. ნელს მსოფლიო განცვიფრა სამეცნიერო გამოკვლევათა ისტორიაში ჩატარებულმა ერთმა გაბედულმა ცდამ. ამერიკის სამოქალაქო ომის შემდეგ ბალტიმორის არტილერიისტების მიერ დაარსებული „საზარბაზნე კლუბის“ წევრებმა მთვარესთან კავშირის დამყარება განიზრახა. ღიახ, ღიახ, სწორედ მთვარესთან. მასზე ყუმბარა უნდა გაეგზავნათ. კლუბის პრეზიდენტი და პროექტის ავტორმა ბარბიკენმა, რომელსაც კემბრიჯის ობსერვატორიის ასტრონომებისგან რჩევა-დარიგება ჰქონდა მირებული, ამ არნახული ცდის ჩასატარებლად ყველაფერი მოამზადა. მით უმეტეს, საქმეში ჩახედულებს ამგვარი ცდის განხორციელება სრულიად შესაძლებლად მიაჩნდათ. ბარბიკენმა საყოველთაო ხელმოწერა ჩაატარა ფულის შესაგროვებლად და როცა ოცდაათი მილიონი ფრანკი უკვე ხელთ ჰქონდა, გრანდიოზული სამუშაოების შესრულებას შეუდგა.

ობსერვატორიის ასტრონომების მიერ შედგენილი მოხსენებითი ბარათის მიხედვით, ქვემეხი, რომლიდანაც ყუმბარას გაისვრიდნენ, ჩრდილოეთის ან სამხრეთის განედების 0° და 28° შორის დაიდგმებოდა და მთვარის ზენიტში იქნებოდა მიმართული. ყუმბარის თავდაპირველი სიჩქარე ნამში 12 ათასი იარდი უნდა ყოფილიყო. პირველი დეკემბრის საღამოს ათ საათსა, 46 წუთსა და 40 წამზე გაშვებულ ყუმბარას მთვარისათვის ოთხი დღის შემდეგ, ანუ ხუთი დეკემბერს შუალამისას უნდა მიეღწია, მაშინ, როცა მთვარე პერიგეაში, დედამიწიდან ყველაზე უახლოეს წერტილში იქნებოდა, ე.ი. 86 ათას 410 ლიე დაამორებდა დედამიწას.

„საზარბაზნე კლუბის“ გავლენიანმა წევრებმა, პრეზიდენტი ბარბიკენმა, მაიორმა ელთისკონმა, მდივანმა ჯ. გ. მასკონმა და სხვა მეცნიერებმა თათბირი გამართეს და

განიხილეს საკითხები: როგორი უნდა ყოფილიყო ყუბბარის ფორმა და შემაღგენლობა, რა სახის ქვემეხიდან რა მდგომარეობაში უნდა გაესროლა, რა რაოდენობისა და ხარისხის ღენთი იქნებოდა საჭირო, დაადგინეს: ჯერ ერთი, 19250 ფუტის ბურცისებურ ყუბბარას 108 დიუმი დიამეტრი და 12 დიუმის სისქის გარსი ექნებოდა. მეორე, 900 ფუტის სიგრძის კოლუმბიადის ტიპის თუჯის ქვემეხი პირდაპირ მინაში უნდა ჩამოსხმულიყო შევეულად. ისიც დააბუსტეს, რომ ყუბბარის გასასროლად საჭირო იქნებოდა 400 ათსი ფუტი ჰიდროქსილინი, რომელიც აფეთქების დროს ექვს მილიარდ ლიბრ აირს გამოყოფდა, ეს კი სრულიად საკმარისია ყუბბარის ღამის მნათობის მიმართულებით გასაცორცნად.

როგორც კი ეს საკითხები გადაწყვიტეს, თავმჯდომარე ბარბიკენმა ინჟინერ მერჩისონის დახმარებით ფლორიდაში ამაღლებული ადგილი შეარჩია ჩრდილოეთის განედის 27°7' და დასავლეთის გრძედის 5°7'-ზე. აქვე დიდი მუშაობის შედეგად წარმატებით ჩამოასხეს კოლუმბიადა.

ამგვარი იყო ვითარება, როცა მოულოდნელმა ამბავმა კიდევ უფრო გააძლიერა ინტერესი ამ დიდებული ნამონყების მიმართ.

ერთმა გამჭრიახმა და მამაცმა პარიზელმა ფრანგმა, რომელიც სულით ხელოვანი იყო და არც მოხერხებულობა აკლდა, სურვილი გამოთქვა, ამ ყუბბარით გათრენილიყო მთვარეზე და გამოეკვლია დედამიწის თანამგზავრი. ამ უშიშარ ხიფათის მაძიებელს მიშელ არდანი ერქვა. ამერიკაში მას დიდი ენთუზიაზმიც შეხვდნენ. მიტინგზე სიტყვითაც გამოვიდა, საიდანაც ხელში აყვანილი ტროუპით გამოიყვანეს. მან აიძულა პრეზიდენტი ბარბიკენი, თავის დაუძინებელ მგერს ნიკოლს შერიგებოდა. ის კი არა, დაითანხმა კიდევ. მასთან ერთად ისინიც გათრენილიყვნენ.

რაკი დაითანხმა, ყუბბარის მრგვალი ფორმაც, ცილინდრული კონუსისებრით უნდა შეცვლილიყო. ეს თავისებური საჰაერო ვაგონი ზამბარიანი ბურთებითა და გამყოფი ტიხრებით აღჭურვეს, რათა გასროლის დროს ბიძგის სიძლიერე შეესუსტებინათ.

მთელი წლის სამყოფ საჭმელთან ერთად რამდენიმე თვის სამყოფი წყალი და რამდენიმე ღლის საკმაყრისი აირი მოიმარაგეს. განსაკუთრებული აპარატი ავტომატურად გამოიმუშავებდა და მიანოდებდა იმდენ ჟანგბადს, რამდენიც ამ სამ მოგზაურს დასჭირდებოდა. ამავე დროს, „საზარბაზნე კლუბის“ დავალებით, კლდოვანი მთის ყველაზე მაღალ მწვერვალზე აიგო გიგანტური ტელესკოპი, ციურ სივრცეში ყუბბარის ფრენაზე თვალყურის სადევნებლად. ერთი სიტყვით, ყველაფერი მზად იყო.

და აი, 1 დეკემბერს, დანიშნულ დროს, ზღვა ხალხის თვალწინ, სამმა ადამიანმა პირველად დატოვა დედამიწა და საპლანეტათშორისო სივრცეში გაფრინდნენ, ღრმად დარწმუნებულნი, რომ მიზანს მიაღწევდნენ. მამაც მკვლევარებს მიშელ არდანს, პრეზიდენტ ბარბიკენს და კაპიტან ნიკოლს ფრენა 97 საათსა, 13 წუტსა და 20 წამში უნდა დაემთავრებინათ, ე.ი. მთვარის ზედაპირზე ყუმბარა 5 დეკემბერს, შუალამისას, სავსე მთვარის დროს უნდა დამტარიყო და არა 4 დეკემბერს, როგორც ბოგიერთი ცუდად ინფორმირებული გაზეთი იუწყებოდა.

მაგრამ მოხდა სრულიად გაუთვალისწინებელი ამბავი. კოლუმბიადის გასროლამ დეტონაცია — დედამიწის ატმოსფეროს რხევა და წყლის ორთქლის დიდი რაოდენობითდაგროვება — გამოიწვია საზოგადოება აღშფოთდა — მთვარე დიდი ხნით დათარა ღრუბლებმა და თვალთახედვას დაეკარგა.

მოგზაურთა ყველაზე ერთგულმა მეგობარმა, სახელოვანმა ჯ. ტ. მასტონმა კემბრიჯის ობსერვატორიის დირექტორთან, პაციფიკულ ჯ. ბელთასტთან ერთად კლდოვანი მთებისაკენ გასწია და ავიდა ლონგსპიკზე, სადაც მძლავრი ტელესკოპი იდგა — იგი მთვარეს ორი ლიეს მანძილზე აახლოებდა. „საზარბაზნე კლუბის“ ღირსეულ მდივანს სურდა პირადად ედევნებინა თვალყური მოგზაურებისათვის.

დეკემბრის 5, 6, 7, 8, 9 და 10 რიცხვებში ატმოსფეროში ღრუბლების სიხშირის გამო შეუძლებელი გახდა დაკვირვება. იმასაც კი შიშობდნენ, ვაითუ მომავალი წლის სამ იანვრამდე ასე გაგრძელდესო, რადგან 11 დეკემბრიდან მთვარე თავის უკანასკნელ, მეოთხედ ფაზაში შევიდოდა და დაბნელდებოდა.

მაგრამ მოხდა სასიხარულო ამბავი, 11 დეკემბერს, ღამით, ძლიერიმა ქარიშხალმა ღრუბელი გაფანტა და ცის შავ ფონზე მთვარე აკაშკაშდა.

იმ ღამესვე ლონგსპიკის სათვალთვალო პუნქტიდან მასტონმა და ბელთასტმა დეპეშა ათრინეს კემბრიჯის ობსერვატორიაში.

რას იუწყებოდნენ დეპეშით?

იტყობინებოდნენ, რომ 11 დეკემბერს, საღამოს 8 საათსა და 47 წუტზე დაინახეს სტონჰილში კოლუმბიადიდან გასროლილი ყუმბარა, რომელიც გაურკვეველი მიზეზის გამო მთვარეს ასცდა, მაგრამ ისე ახლოს ჩაუარა, რომ მთვარის მიზიდულობის სფეროში მოხვდა.

სწორხაზოვანი მოძრაობის ნაცვლად ყუმბრა უკვე მრუდედ მოძრაობდა. ელიპტიკურ ორბიტაზე გავიდა და ღამის მნათობის ირგვლივ მოძრაობა დაიწყო. იგი მთვარის თანამგზავრი გახდა.

ღეპემა იმასაც იუწყებოდა, რომ ახალი ციური სხეულის თვისებები ჯერ კიდევ შეუცნობელია და საბოლოო გამოსარკვევად მისი სხვადასხვა მდგომარეობაში შესწავლაა საჭირო. მანძილი კი, — ნათქვამი იყო ღეპემაში, — ყუმბარსა და მთვარის ზედაპირს შორის დაახლოებით 2.833 მილი, ე.ი. 4.500 ლიეაო.

დასასრულ, გამოთქმული იყო ორი ჰიპოთეზა: ან მთვარის მიზიდულობის ძალა იმოქმედებს ყუმბარაზე და მოგზაურები მიბანს მიაწვევენ, ანდა ყუმბარა მთვარის სფეროს ირგვლივ იტრიალებს ჩვენი საუკუნის დასასრულამდეო.

რა ბედი მოეწივს მოგზაურებს? სურსათი მათ ჯერ ეყოფათ, მაგრამ ეს თამამი წამონწყება კეთილადაც რომ დაგვირგვინდეს, უკან როგორღა დაბრუნდებიან? ან, საერთოდ, შეძლებენ კი დაბრუნებას? ოდესმე მაინც თუ გაიგებს კაცობრიობა, რა დაემართათ მათ? ყველა ეს საკითხი ძალიან აღელვებდა საზოგადოებას. ცნობილი პირები პრესის საშუალებით გატაცებით განიხილავდნენ საქმის ვითარებას.

აქ საჭიროდ მიმაჩნია, ერთი შენიშვნა მივცე იმ მეცნიერებს, რომელთაც ნაჩქარევი დასკვნების გაკეთება სჩვევიათ. მეცნიერმა ძალიან ფრთხილად უნდა იმოქმედოს, თუ მას თავისი წმინდა თეორიული დასკვნების გამოქვეყნება აქვს გადაწყვეტილი. არვინ არ გაიძულეს ახალი პლანეტა, კომეტა, ან თუნდაც ახალი თანამგზავრი აღმოაჩინო, მაგრამ თუ შეცდი და მოგყუდი, უთუოდ ბრბოს დაცინვის საგანი გახდები. მაშასადამე, საჭიროა მოთმინება. ჯ. გ. მასტონიც ასევე უნდა მოქცეულიყო, ვიდრე ღეპემაში ქვეყნიერებას მოჰყენდა მისი აზრით ამ უდიდესი ცდის უახლოეს შედეგებს.

ღეპემაში ორნაირი შეცდომა იყო დაშვებული, რაც შემდგომ დადასტურდა კიდევ. ჯერ ერთი, არასწორად იყო აღნიშნული მანძილი მთვარის ზედაპირსა და ყუმბარას შორის, რადგანაც 11 დეკემბერს ჯ. გ. მასტონი ცის თაღზე ყუმბარას ვერ დაინახავდა. ის, რაც მან დაინხა თუ მოელანდა, არავითარ შემთხვევაში კოლუმბიადიდან გასროლილი ყუმბარა არ იქნებოდა.

მეორე თეორიული შეცდომა იყო: ყუმბარის მთვარის თანამგზავრად გახდომა მექანიკის ძირითადი კანონების დარღვევას ნიშნავდა.

ლონგსპიკელ მეთვალყურეთა მხოლოდ ერთადერთი ჰიპოთეზა შეიძლება გამართლებულიყო. კერძოდ, ის, რომ მოგზაურები, — თუკი ისინი ცოცხლები არიან, — ყველანაირად ეცდებიან მთვარის მიზიდულობის ძალის საშუალებით მნათობის ზედაპირს მიაღწიონ.

ასე იყო თუ ისე, საზრიანმა და მამაცმა მოგზაურებმა ათერენის საშინელ ბიძგს გაუძღეს და ახლა სწორედ ამ ვაგონ-ყუმბართ მოგზაურობის განსაცვიფრებელ და დრამატულ შემთხვევებს გიამბობთ დანვრილებით.

ეს მოთხრობა ბევრ ილუზიასაც გააქარწყლებს და ბევრ მოსაზრებასაც უარყოფს, მაგრამ, სამაგიეროდ, ყველა იმ სიძნელის და მოულოდნელობის ნათელ სურათს წარმოადგენს, რომლებიც მსგავს ცდებთან არის დაკავშირებული. დაგვანახებს ბარბიკენის ბრწყინალე მეცნიერულ ნიჭს, საზრიანი ნიკოლის პრაქტიკულობას და მხიარულ მიშელ არდანის სიმამცეს.

გარდა ამისა, იმაშიც დაგონებებით, რომ მათი ღირსეული მეგობარი ჯ. გ. მასტონი სულ ტყუილად კარგავდა დროს, როცა გიგანტურ ტელესკოპზე აკრული ვარსკვლავთა შორის მთვარის მოძრაობას აკვირდებოდა.

პირველი თავი

დილის 10 საათსა და 20 წუთიდან საღამოს 10 საათსა და 47 წუთს შორის

ზუსტად დილის ათ საათზე მიშელ არდანი, ბარბიკენი და ნიკოლი თავიანთ მიწიერ მეგობრებს გამოეთხოვნენ. ორი ძალლი, რომლებიც თან მიჰყავდათ, მთვარეზე ძალლთა მოდემის გასამრავლებლად, უკვე ყუმბარაში ისხდნენ. მოგზაურები კოლუმბიადის ხვრელს მიუახლოვდნენ და ამწემ ისინი მაშინვე ყუმბარის კონუსისებრ ლულაში ჩაიყვანა ძირამდე. იქიდან კი სპეციალური საძვრენით თავიანთი ალუმინის ვაგონში შეაღწიეს. ბაგირები და ბლოკები უკან გამოიტანეს და კოლუმბიადის ზედა ხვრელსაც ყოველგვარი ხარაჩო თუ ფიცარნაგი მოაშორეს.

როგორც კი ყუმბარაში მარტონი დარჩნენ, ნიკოლმა სქელი მეტალის სარქველით შესასვლელის ჩაკეტვა დაიწყო. სარქველი შიგნიდან ზამარიანი ქანჩებით იყო დამაგრებული. ასეთივე მჭიდრო ხუფები ფარავდა ილუმინატორების სქელ, ამობურცულ მინებს, ჰერმენტიკულად დახურულ ლითონის საკანში მოგზაურები სრულ წყვდიადში აღმოჩნდნენ.

— ძვირფასო თანამგზავრებო, — თქვა არდანმა, — მე ოჯახური სიმყუდროვე მიყვარს და ამასთან კარგი მეოჯახეც ვახლავართ. თავი შინაურულად იგრძენით. უპირველეს ყოვლისა, შევეგუოთ ახალ საცხოვრებელს, ჯერ განათების ამბავი მოვანერვიოთ. ცოტა არ იყოს, ბნელა ეშმაკმა დალახვროს, თხუნელებისთვის ხომ არ გამოუგონიათ გაზი?

ესა თქვა და უდარდელმა თრანგმა ასანთი ჩექმის ლანჩს გამოჰკრა. მერე ანთებული ნკირი გაზის ბალონის მილთან მიიგანა, სადაც დიდი წნევის ქვეშ მანათობელი გაზის მარაგი ინახებოდა. გაზის ეს მარაგი ას ორმოცდაათს საათს ანუ ექვს დღე-ღამეს უნდა ჰყოფნოდათ გასანათებლად და გასათბობად. გაზის სინათლეზე მოგზაურებმა დაინახეს კომფორტაბელური დალიანდაგებულკედლებიანი ოთახი, რომელსაც თალისებური ჭერი ჰქონდა. ოთახში მრგვალი დივანი იდგა. ყუმბარაში მოთავსებული ყოველა საგანი — იარაღი, ჭუჭული, ხელსაწყოები — ყველაფერი მკვიდრად იყო კედელზე მიმაგრებული, რათა ძლიერი ბიძგისათვის გაეძლო. ამ გაბედული ცდის წარმატებით განსახორციელებლად ყველაფერი გაკეთდა, რაც კი ადამიანის ძალას შესწევდა. მიშელ არდანმა გულდასმით დაათვალიერა იქაურობა და განაცხადა, საცხოვრებლით კმაყოფილი ვარო.

— რასაკვირველია, ციხეში ვართ, — თქვა მან, — მაგრამ მფრინავ ციხეში. ხოლო

სარკმლიდან ცხვირის გარეთ გაყოფაც რომ შეგვეძლოს, ასეთ ბინაზე ასი წლითაც კი სიამოვნებით დავდებდი ხელშეკრულებას. რა გაცინებს, ბარბიკენ? იმაზე ხომ არ ფიქრობ, რომ ეს ყუბბარა ჩვენს კუბოლ იქცევა? ასეც რომ მოხდეს, ერთ ადგილას მოქანავე მუჰამედის კუბოზე მაინც არ გავცვლი.

სანამ ქრონომეტრი საღამოს ათ საათს და ოც წუთს უჩვენებდა, როდესაც სამივენი საბოლოოდ ჩაიკვცნენ ყუბბარაში. ეს ქრონომეტრი ინჟინერ მერხისონის საათს მეათედ წამებშიც კი ემთხვეოდა. ბარბიკენმა ქრონომეტრს დახედა და თქვა:

— მეგობრებო, ახლა ზუსტად თერთმეტის ოცი წუთია. ათ საათსა, ოცდაშვიდ წუთსა და ოც წამზე მერხისონი ელექტროდენს გაუშვებს საღენში, რომელიც კოლუმბიადის მუხტთან იქნება შეერთებული. იმავე წუთს დედამინას მოვწყდებით. მაშასადამე, ჩვენ მხოლოდ ოცდაშვიდი წუთი დავგრჩა.

— ოცდაექვსი წუთი და ორმოცი წამი, — შეუსწორა პედანტმა ნიკოლმა.

— მერა რა, — წამოიძახა უდარდელმა არდანმა, — ოცდაექვსი წუთში შეიძლება უამრავი საქმე მოაგვაროს კაცმა. შეიძლება განიხილო მთელი რიგი მორალური თუ პოლიტიკური პრობლემები და ახსნა კიდევ ისინი, საქმიანად გამოყენებული

ოცდაექვსი წუთი უქმად გატარებულ ოცდაექვსი წელს უდრის! პასკალის ან ნიუტონის ცხოვრების რამდენიმე წამი რომელიმე უსაქმურს ან ჩერჩეგის მთელ ცხოვრებას უდრის!

— მერე რა გინდა მაგით თქვა, ყბედო? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— რა და ის, რომ ჩვენ მთელი ოცდაექვსი წუთი კიდევ გვაქვს.

— ახლა უკე ოცდაათხი წუთი, — ისევ გაუსწორა ნიკოლმა.

— კეთილი, ოცდაათხი იყოს, ძვირფასო კაპიტანო. ოცდაათხი წუთის განმავლობაში თამამად შეიძლება ღრმად ჩაენვდეთ და განვიხილოთ...

— მიშელ — გაანწყვეტინა ბარბიკენმა, — ფრენისას ჩვენ საკმაოდ დრო გვექნება ღრმააზროვანი განსჯებისაგვის, ახლა კი სჯობს გასაფრენად მოვემზადოთ.

— განა ყველფერი მზად არ არის?

— რასაკვირველია, ყველაფერი მზადაა. მაგრამ ზოგი რამ მაინც უნდა გვაკეთოთ, რომ პირველი ძლიერი ბიძგი რაც შეიძლება სუსტი იქნება.

— ხომ არ დაგავიწყდა, გამყოფ ტიხრებში რომ წყალია ჩასხმული? მისი დრეკადობა ყოველგვარი ბიძგისაგან დაგვიცავს.

— მეც მაგის იმედი მაქვს, მიშელ, — რბილად მიუგო ბარბიკენმა, — მაგრამ მაინც შეეჭვება...

— ხედავთ, რა ხუმარაა! „იმედი“ აქვს და თან „ეჭვება“. ჩვენს ჩამწყვდევას ელოდი, რომ ასეთი სამწუხარო ამბავი გეთქვა? მოვითხოვ, სასწრაფოდ გამიშვან აქედან!

— გაგიშვან? მერე როგორ? — იკითხა ბარბიკენმა.

— გვიანლაა. ჩვენ უკვე ვაგონში ვსხედვართ და ოცდაათი წუთის შემდეგ კონდუქტორის სასტვენის ხმას გავიგონებთ.

— ოცი წუთის შემდეგ, — შეუსწორა ნიკოლმა.

მოგზაურები ერთხანს მღუმარედ შესცქეროდნენ ერთმანეთს, შემდეგ ნივთების დათვალიერებას შეუდგნენ.

— ყველაფერი რიგზეა, — თქვა ბარბიკენმა, — ოღონდ ახლა უნდა მოვითუქროთ, როგორი მდგომარეობის მიღება იქნება უკეთესი პირველი ბიძგის დროს, რომ თავში სისხლის მიწოლა ავიცდინოთ.

— მართალი ხართ, — ჩაურთო ნიკოლმა.

— მოდით, ცირკის ჯამბაზებივით ყირაზე დავდგეთ! ამას რა ჯობია! — წამოიძახა არდანმა და ყირაზე დასადგომად გაემზადა.

— არა, არა, — იუარა ბარბიკენმა, — ჯობია, წამოვწვეთ, ჩემის აბრით, პირველ დარცმას ას უფრო გაუძლებთ. მერწმუნეთ, ყუმბარის გასროლისას არავითარი მნიშვნელობა არ ექნება იმას, რა მდგომარეობაში ვიქნებით.

— თუკი არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს, მაშინ დამშვიდებული ვიქნები, — თქვა მიშელ არდანმა.

— მეთანხმებით თუ არა, ნიკოლ? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— საფსებით, — უპასუხა ნიკოლმა. — ცამეც-ნახევარი წუთი დაგვრჩა.

— ჩვენი ნიკოლი ადამიანი კი არა, მოსიარულე ქრონომეტრია, რვაქვიანი წამმზომით.
— შესძახა არდანმა.

მაგრამ ამხანაგები არდანს უკვე აღარ უსმენდნენ. მათ წარმოუდგენელი უღარდელით დაამთავრეს უკანასკნელი სამზადისი. შორიდან ისინი აკურგულ მგზავრებს ჰგავდნენ, რომლებიც თავიანთი მაგარებლის კუბეში ეწყობიან. ნეცა რისგანაა გაკეთებული ამ ამერიკელების გულები. ყველაზე საშიშ მომენტში კი ოდნავ არ აუჩარდებათ მაჯისცემა. ყუბაბარაში წინასწარ სამი სქელი მაგრად გატენილი ლეიბი მოემარაგებინათ და ახლა ნიკოლმა და ბარბიკენმა ისინი შუაში გამოაჩოჩეს, სადაც მოძრავი იატაკი იყო. ამ ლეიბებზე აპირებდნენ ისინი დანოლას გასროლამდე რმდენიმე წუთით ადრე.

მოუსვენარი არდანი გალიაში გამომწყვდეული მხეცივით დანრიალედა თავის ვინრო საკანში, (ასე დაარქვა ყუბარას). გაუთავებლად ელაცებოდა ხან მეგობარს და ხან ძაღლებს — დიანასა და საგელიცს, რომელთაც როგორც ვიცით, გატრენამდე უწოდა ეს სიმბოლური სახელები.

— ჰეი, დიანა, საგელიც! მოდი აქ! — გამამხნეველად უყვიროდა ძაღლებს. — ჩვენ ვაჩვენებთ მთვარეზე მცხოვრებ ძაღლებს, როგორც იქცევიან მინიერი ძაღლები. სახელს კი გაუთქვამთ თქვენს ძაღლურ მოდგმას, მაშ! დალახვროს ეშმაკმა! თუ დაბრუნება გვეღირსა, ახლა ნატვარს „მთვარე-დოგს“ ჩამოვიყვანთ, რომელიც არაჩვეულებრივ სენსაციას გამოიწვევს!

— თუკი მთვარეზე ძაღლები არიან, — შენიშნა ბარბიკენმა.

— რა თქმა უნდა, არიან, — დამატებლად განაცხადა მიშელ არდანმა. — ძაღლების გარდა ცხენები, ძროხები, სახედრები და ქათმები კი ბინადრობენ. დაგენიძლავებით, რომ იქ ქათმებს ვნახავთ,

— ას დოლარზე გენაძლავები, რომ იქ ქათამი არ იქნება, — განაცხადა ნიკოლმა.

— გენიძლავები, კაპიტანო! — წამოიძახა არდანმა და ნიკოლს ხელი გაუწოდა.

— სხვათა შორის, შენ უკვე სამჯერ წააგე ჩვენს პრეზიდენტთან. ფული არ შეგროვდება და შეგროვდა, ყუმბარაც, უკეთესს ვერ ინატრებ, ისეთი ჩამოასხეს, და ბოლოს, კოლუმბიიდა ყოველგვარი ავარიის გარეშე დაგენეს, ასე რომ, ექვსი ათასი დოლარი უკვე წაგებულნი გაქვს.

— მერე რა, რომ წავაგე. — დაეთანხმა ნიკოლი, — ათი საათი, ოცდაჩვიდმეტი წუთი და ექვსი წამია!

— შესანიშნავია, კაპიტანო. თხუთმეტი წუთში პრეზიდენტს ცხრა ათას დოლარს ჩაუთვლი: ოთხი ათასს იმიტომ, რომ კოლუმბიიდა გასროლისას არ აფეთდება და ხუთი ათასსაც იმისათვის, რომ ყუმბარა ექვს მილს გასცდებო.

— მერე რა, დოლარები თანა მაქვს და სიამოვნებით გადავიხდი, — თქვა ნიკოლმა და მშველად მოისვა ჭიბეზე ხელი.

— ნიკოლ, მე ვხედავ, რომ შენ წესიერი ადამიანი ხარ, საკუთარ თავზე ამას ვერ ვიტყვი, მაგრამ, მართალი ვითხრა, ყველა შენი ნიძლავი შენთვის მაინც ზარალია.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ თუ მოიგებ, ეს ნიშნავს, რომ კოლუმბიიდა ყუმბარასთან ერთად აფეთქდება... მაშინ ბარბიკენი წაგებულს ვრ გადავიხდის.

— ჩემი საზღაური ბალტიმორის ბანკში ინახება, — ჩაერია ბარბიკენი, — და თუკი ნიკოლი დაიღუპება, ფული მის მემკვიდრებს გადაეცემა.

— ფუ, ეს რა პრაქტიკული ხალხია! — შესძახა მიშელ არდანმა. რაც უფრო ნაკლებად მესმის თქვენი, მით უფრო მეტად მაკვირვებთ.

— ათი საათი და ორმოცდაათი წუთია, — თქვა ნიკოლმა.

— ხუთი წუთიღა დარჩა, — შენიშნა ბარბიკენმა.

— დიახ, მხოლოდ ხუთი წუთი, — შესძახა მიშელ არდანმა. — ჩვენ კი ცხრაას გირვანქიანი ბრბაზნის ლულაში მოთავსებულ ყუმბარაში ვართ ჩაკეტილები. ყუმბარას ოთხი ათასი გირვანქა პიროქსილინი უდევს ქვეშ, რომელიც თექვსმეტი ათას გირვანქა ჩვეულებრივი დენტს უდრის. ჩვენი მეგობარი მერჩისონი ახლა დაჟინებით დასცქერის ქრონომეტრს და წამებს ითვლის. თითო კი ელექტრულ ღილაკზე უდევს და მზადაა,

საპლანეტაშორისო სივრცეში გვისროლოს.

— გეყოფა ხუმრობა, მიშელ! — სერიოზულად თქვა ბარბიკენმა. — მოვემზადოთ! რამდენიმე წამი და საბეიმო წუთიც დადგება, ჩამოვართვათ ერთმანეთს ხელი, მეგობრებო!

— ღიახ, ღიახ, სულ რამდენიმე წამში, — აჰყვა არდანიც, იგი ძლივს იკავებდა მღელვარებას. სამი მამაცი მოგზაური უკანასკნელად გადაეხვია ერთმანეთს.

— ღმერთო, დაგვიფარე! — წარმოთქვა ღვთისმოსავე ბარბიკენმა. არდანი და ნიკოლი ღისკოს ცენტრში დადებულ ლეიბებზე წამოწნენ.

— ათი საათი და ორმოცდაშვიდი წუთია, — ჩაიჩურჩულა კაპიტანმა.

— ოცი წამილა დარჩა! — თქვა ბარბიკენმა. გაზი სასწრაფოდ ჩააქრო და ამხანაგებს მოუწვა.

მყუდროებას მხოლოდ ქრონომეტრის წამმზომის ნიკნიკი არღვევდა.

უეცრად მეგობრებმა საშინელი ბიძგი იგრძნეს და პიროქსილინის აფეთქებით წარმოქმნილი ექვსი მილიარდი ლიტრის გაზის წნევის ქვეშ მოქცეული ყუმბარა სივრცეში გაფრინდა.

მეორე თავი. პირველი ოცდაათი წუთი

რა მოხდა? რა შედეგი მოჰყვა ამ საშინელ ბიძგს? მიაღწიეს თუ არა ყუმბარის გონებამახვილმა კონსტრუქტორებმა სასურველ შედეგს? ზამბარების, დალიანდაგებული საფენების, წყლივთ სავსე ბუთერების და გამყოფი ტიხრების საშუალებით შეძლეს თუ არა დარცმის შესუსტება? გაუძლეს კია იმ წარმოუდგენელ სიჩქარეს, — თერგმეგ ათას მეტრს, რაც საკმარისი იყო ერთ წამში პარიზიდან ნიუ— იორკში გადასაფრენად? აი, რა აღელვებდა ამ საოცარი მოვლენის მონმე მილიონობით ადამიანს. ამჯერად მოგზაურობის მიზანზე აღარავინ ფიქრობდა, ყველას მხოლოდ თვით მოგზაურები ადარდებდა. ნეცა რას დაინახავდა ჯ. გ. მასტონისნაირი გამცილებელი, ცალი თვალთ მანც რომ შეეჭვრიცა ყუმბარაში?

ვერათერსაც ვერ დაინახავდა.

ყუმბარში ისე ბნელოდა, რომ თვალთან თითს ვერ მიიტანდი. ცილინდრულ—კონუსისებურმა კედლებმა გასროლას კარგად გაუძღეს: არც გაბზარულან და არც გამრუდებულან. ამ შესანიშნავმა ყუმბარამ, აფეთქების მიუხედავად, გამოცდას ჩინებულად გაუძლო — არ გამდნარა და ალუმინის წვეთებად არ წამოსულა ციდან, როგორც ზოგიერთი სკეპტიკოსები შიშობდნენ.

ყუმბარის შიგნითაც ყველაფერი წესრიგში იყო. მართალია, ზოგი საგანი გასროლის მაღლა ავარდა, მაგრამ ყველაზე საჭირო ნივთები უვნებლად გადარჩა, რადგან საიმედოდ აღმოჩნდნენ დამაგრებულნი.

საგანგებოდ მონყობილი ტიხრები დაიმსხვრა და წყალიც გადმოიღვარა, მოძრავი დისკო ყუმბარის ძირამდე დაეშვა. დისკოზე სამი უმოძრაო სხეული იწვა. ნეგა ცოცხლები თუ არიან ბარბიკენი, ნიკოლი და არდანი, იქნებ ყუმბარა ლითონის კუბოდ იქცა და მათი გვამები სივრცეში გაიტაცა?

ცოცხლის შემდეგ ერთი სხეული შეინძრა: ხელები ამოძრავდა, თავმაც წამოიწია. ადამიანმა წმოიჩოქა, ეს იყო მიშელ არდანი. როდესაც საკუთარი სხეული შეიგრძნო, ღრმად ამოისუნთქა და განაცხადა:

— მიშელ არდანი უვნებლად გადარჩა! მოდი, ახლა სხვებსაც დაგხედო.

ყოჩაღ თრანგს წამოდგომა უნდოდა, მაგრამ ფეხზე დადგომა ვერ შეძლო. სისხლის ძლიერი მიმოქცევისაგან თავბრუ ეხვეოდა, თითქოს დაბრმავებულიყო, მთვრალივით ბარბაცებდა.

— ბრრ! — თქვა მან. — ისე ვარ, თითქოს ორი ბოთლი „კორტონი“ დამელიოს. თუმცაღა ვერაფერი სასიამოვნო გრძნობაა.

არდანიმა შუბლზე რამდენჯერმე მოისვა ხელი და საფეთქლები მოისრისა.

— ნიკოლ! ბარბიკენ! — დაიყვირა არდანი და შეშინებულმა მიაყურადა ხმა არავის არავის გაუცია.

სიცოცხლის ნიშანწყალი არც ერთს არ ემჩნეოდა. ხელახლა დაუძახა. ისევ სიჩუმე.

— ეშმაკმა დალახვროს! — ჩაილაპარაკა არდანი. — თითქოს ყველანი მეხუთე

სართულიდან გადმოცვივნილან, — დაუმატა მან ჩვეული სიმშვიდით, — რაკი ფრანგმა მუხლებზე წამოწევა შეძლო, ამერიკელები მით უმეტეს, უკვე ფეხზე უნდა იყვნენ, თუმცა, ჯერ ვნახო, რა ხდება.

არდანი თანდათან გამოცოცხლდა. სისხლის მიმოქცევა ნორმალური გაუხდა, პულსი თანაბრად მუშაობდა, წონასწორობაც აღუდგა. მალე ფეხზე დადგომაც შეეძლო და ჯიბიდან ფოსფორიანი ასანთი ამოიღო.

ასანთი ანთო და გაზის გალონის მილთან მიიგანა. ბალონი მთელი გამოდგა. გაზი რომ გაპარულიყო, სუნით შეიგრძნობდ და ასანთს ვერ აანთებდა, რადგან ჟანგბადთან ერთად გაზიც აფეთქდებოდა. გასროლისთვის რომ გაეძლოთ, სულერთია, ამას ველარ გაექცეოდნენ.

როგორც კი იქაურობა განათდა, არდანი მეგობრებისკენ დაიხარა. ნიკოლი ბარბიკენს ზემოდან დასცემოდა და ორივენი უსულოებს ჰგავდნენ.

არდანიმა კაპიტანი წამოაყენა, ღივანს მიაყრდნო და გულმოდგინედ ბელა დაუწყო. ნელ-ნელა ნიკოლი გრძობაზე მოვიდა. მაგრამ გაახილა თუ არა თვალი, ისეთივე გულცივი გახდა, როგორც იყო. არდანს ხელი სტაცა, მიიხედ-მოიხედა და იკითხა:

— ბარბიკენი სადღაა?

— მისი ჯერიც მოვა, — მშვიდად უპასუხა არდანი. — ამჯერდ შენგან დავიწყე, რადგანაც ბარბიკენს ზემოდან ანეყი.

მათ ერთად წამოაყენეს „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტი და ღივანზე დააწვინეს. ჩანდა, ბარბიკენი ყველაზე მეტად დაშავებულიყო. ერთიანად სისხლით იყო მოთხვრილი. მაგრამ ნიკოლი მალე დარწმუნდა, რომ სისხლი განაკანრი მხრიდან მოჟონავდა მან მაშინვე გულდასმით შეუხვია ჭრილობა.

ბარბიკენი გრძობაზე გვიან მოვიდა, დაფეთებული მეგობრები ძალ-ღონის დაუზოგავად ბელდნენ მას.

— ჯერ სუნთქვას, — თქვა ნიკოლმა, რომელსაც დაჭრილისათვის მკერდზე ყური მიეღო.

— ღიახ, — უპასუხებდა არდანი, — ისე სუნთქვას, გეგონება შეჩვეულია. დაბილუ, მაგრად დაბილუ!

ორი მასაჟისტის გულმოდგინე მუშაობამ ბარბიკენი გრძნობაზე მოიყვანა. თვალები გაახილა, წამოინია, მეგობრებს ხელი მოჰკიდა და იკითხა:

— როგორაა საქმე, ნიკოლ, მივფრინავთ?

ნიკოლმა და არდანმა ერთმანეთს გადახედეს. ყუმბარა ჯერ არც გახსენებიათ, რადგან ერთმანეთზე ბრუნვით იყვნენ გართულნი.

— მართლაც და, სადა ვართ? — იკითხა არდანმა. — მივფრინავთ თუ არა?

— ვინ იცის იქნებ ისევ ფლორიდის მიწაზე ვართ? — თქვა ნიკოლმა.

— ანდა მექსიკის ყურის ფსკერზე! — დაუმატა არდანმა.

— როგორ, რას ამბობთ! — წამოიძახა ბარბიკენმა. მეგობრების ასეთმა ვარაუდმა იგი გამოაცოცხლა.

ასე იყო თუ ისე, ყუმბარი ადგილმდებარეობის შესახებ ჯერ არაფრის თქმა შეიძლებოდა. ყუმბარის მოჩვენებითი უძრაობა და გარე სამყაროსაგან მონყევვა ამ კითხვაზე პასუხის გაცემის საშუალებას არ იძლეოდა. შესაძლოა, ყუმბარა საპლანეტათაშორისო სივრცეში მიფრინავს გრავეტორიით ან იქნებ ცოცხალი ასცდა მას და მერე მიწაზე დაეცა ანდა მექსიკის ყურეში ჩავარდა... თუ მხედველობაში მივიღებთ ფლორიდის ნახევარკუნძულის სივინროვეს, მაშინ ადვილი შესაძლოა, ყუმბარა მართლაც მექსიკის ყურესი ჩავარდნილიყო. მდგომარეობა სერიოზული იყო, დავალება — ძალზე საინტერესო. რაც შეიძლება მალე უნდა გარკვეულიყვნენ ვითარებაში. აღელვებულმა ბარბიკენმა თავს ძალა დაატანა, ფიზიკური სისუსტე დაძლია, ფეხზე წამოდგა და სმენად იქცა. გარედან ჩამიჩუმიც არ ისმოდა. სქელი კედლები არავითარ ხმას არ აგარებდა. მაგრამ ერთ-ერთმა გარემოებამ ბარბიკენი გააკვირვა: ყუმბარაში ტემპერატურა ძალზე ანეულიყო. ბარბიკენმა თერმომეტრი ბუდიდან ამოიღო: იგი 45° უჩვენებდა ცელსიუსით!

— მივფრინავთ! — შესძახა ბარბიკენმა, — მივფრინავთ! სულისშემხუთეველი სიცხე მაინც აღწევს კედლებში. ეს კი ატმოსფეროზე ყუმბარის ხახუნით აიხსნება. მალე უჰაერო სივრცეში გავალთ და ტემპერატურაც დაეცემა. ასეთი პაპანაქება სიცის შემდეგ მკაცრი სიცვის გადატანა მოგვინებს.

— რატომ გგონია? — იკითხა არდანმა. — შენი აზრით, ბარბიკენ, ჩვენ უკვე გავცდით

დედამინის აგმოსფეროს?

— რასაკვირველია, მიშელ, რასაკვირველია. მისმინე! თერთმეცს ხუთი ნუთი აკლია. რვა ნუთია, მიფერინავთ. ფრენის სიჩქარე აგმოსფეროსთან ყუმბარის ხახუნს რომ არ შეეძვირებინა, ექვსი წამი გვეყოფოდა თექვსმეტი ლიე სისქის დედამინის აგმოსფეროს გადასალახავად.

— მართალია, — დაუდასტურა ნიკოლმა. — მაგრამ როგორ ფიქრობთ, რამდენად შეამცირა ხახუნმა სანყისი სიჩქარე?

— ერთი მესამედით, ნიკოლ, — უპასუხა ბარბიკენმა. — ეს ძალზე ბევრია, მაგრამ შეესაბამება ჩემს გამოანგარიშებს. ასე და ამგვარად, თუ ყუმბარის სანყისი სიჩქარე თერთმეტი ათასი მეტრი იყო, მაშინ აგმოსფეროდან გასვლისას ის 7332 მეტრამდე უნდა შემცირებულიყო. ყოველ შემთხვევაში, ეს მანძილი ჩვენ უკვე გადავლახეთ და...

— ჩვენმა მეგობარმა ნიკოლმა ორივე ნიძლავი წააგო, — შეაწყვეტინა არდანმა. — ოთხი ათასი დოლარი იმიტომ წააგო, რომ კოლუმბიადა არ აფეთქდა და ხუთი ათასიც იმიტომ, რომ ყუმბარა ექვს მილზე მაღლა ავიდა. აბა, ნიკოლ, ჩამოკაკლე ფულები.

— მოდი, შევამოწმოთ, — თქვა კაპიტანმა. — გადახდა კი ნუ გეძარებათ. შესაძლოა, ბარბიკენის ვარაუდები და გამოთვლები სწორია და მე მართლა წაუგე ცხრა ათასი დოლარი. მე სხვა რამ მათეიქრებს, რის გამოც ამ სანაძლეოს აზრი ეკარგება.

— რა? — გამოცოცხლდა ბარბიკენი.

— რა და, შესაძლოა ნაპერწკალი სულაც არ მოხვდა დენთში და ჩვენ ისევ იმავე ადგილზე ვართ.

— ეშმაკმა დალახვროს, კაპიტანო, — შესძახა მიშელ არდენმა. — ასეთ ჰიპოთეზას ჩემისთანა უვიციც კი მიხვდება. სისულელეს ლაპარაკობ მაშ, ეს ბიძგი რაღა იყო, კინაღამ სიცოცხლეს რომ გამოგვასალმა? მე არ მოგიყვანე გრძნობაზე? პრეზიდენტის ჭრილობიდან რომ სისხლი მოჟონავს, ეს რაღაა?

— გეთანხმები, მიშელ, — უპასუხა ნიკოლმა, — მაგრამ ნება მიბოძე, შეგეკითხო.

— გისმენთ, კაპიტანო.

— სროლის ხმა თუ გაიგონე, რომელიც უეჭველია, დამაყრუებელი იქნებოდა?

— არა, — უპასუხა შეცბუნებულმა არდანმა, — სროლის ხმა ნამდვილად არ გამიგონია.

— თქვენ, ბარბიკენ?

— არც მე.

— მაშ, რა გამოდის? — იკითხა ნიკოლმა.

— მართლაც, საოცარია, — ჩაიბურცუნა პრეზიდენტმა. — რაგომ ვერც ერთმა ვერ გაიგონეთ გასროლის ხმა.

გაოცებულმა მეგობრებმა ერთმანეთს გადახედეს.

ისინი გუარკვეველ მდგომარეობაში აღმოჩნდნენ. რაკი ყუმბარა გავარდა, მაშასადამე ხმაც უნდა ყოფილიყო.

— მოითმინეთ, — თქვა ბარბიკენმა, — ჯერ ვნახოთ, სად ვიმყოფებით. დარაბები გავალოთ.

ეს იოლი საქმე სწრაფად მოაგვარეს. ქანჩები, რომელზედაც ჭანჭიკებით იყო დამაგრებული გარეთა დარაბები, ინგლისური გასაღებით გახსნეს. ჭანჭიკები ამოსწიეს და კაუჩუკიანი ლითონის საცობები ჩაარჭვეს. დარაბა ჩამოეშვა და ილუმინატორის ამობურცული შუშა გამოჩნდა. ყუმბარას მოპირდაპირე მხარესაც ასეთივე თანჯარა ჰქონდა. მესამე თანჯარა გუმბათზე იყო, მეოთხე — იაგაკზე, ყუმბარს თსკერზე. ამგვარად გვერდითი თანჯრებიდან ცის სივრცის დანახვა შეიძლებოდა, ხოლო ზემო და ქვემო ილუმინატორებიდან — მთვარისა და დედამიწის. ბარბიკენი მეგობრებთან ერთად თანჯარას ეცა.

ოღნავი სინათლეს კი არსაიდან შემოდიოდა. ყუმბარა წყვდიადმა მოიცვა.

— არა, მეგობრებო, ჩვენ არც მინაბე დაცვემულვართ და არც მექსიკის ყურეში ჩავეარდნილვართ. — შესძახა ბარბიკენმა. — მიფურინავთ! აბა, შეხედეთ მოციმციმე ვარსკვლავებს და წყვდიადს, ჩვენსა და დედამიწას შორის რომ ჩანოლილა.

— ვაშა! ვაშა! — ერთხმად შესძახეს ნიკოლმა და არდანმა.

წყვდიადი მართლაც ადასტურებდა იმას, რომ ყუმბარამ დაგოვა დედამინა. ეს რომ ასე არ ყოფილიყო, მოგზაურები მთვარით განათებულ დედამინას დაინახავდნენ. წყვდიადი იმასაც იუწყებოდა, რომ ყუმბარამ გაიარა დედამინის ატმოსფერო, წინააღმდეგ შემთხვევაში ჰაერის ფენაში გაბნეული სინათლე ლითონის კედელზე აირეკლებოდა და ფანჯრებშიც შემთავსდებოდა. ისინი კი კვლავაც ბნელს მოეცვა. ეჭვიც არ იყო, მოგზაურები მიფრინავდნენ.

-ნავაგე, — გამოცდა ნიკოლი.

— მომილოცავს! — უთხრა არდანმა.

— მიიღეთ ცხრა ათასი დოლარი; — თქვა კაპიტანმა და ჯიბიდან საბანკო ბილეთების შეკვრა ამოიღო.

— ფულის მიღების ხელწერილს ხომ არ ინებებთ? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— თუ თქვენთვის ძნელი არ იქნება, — უპასუხა ნიკოლმა, — წესრიგი ყოველთვის საჭიროა.

ბარბიკენმა სერიოზულად და ფლეგმატურად, თითქოს თავის კანცორასი იმყოფებო, უბის წიგნაკიდან სუფთა ქაღალდი ამოხია და ფანქრით ხელწერილი დაწერა. ყველაფერი ბუღალტრული წესების დაცვით შეასრულა: ხელიც მოაწერა, რიცხვის დაუსვა, ბეჭედიც დაარტყა და ნიკოლს გადასცა. იმანაც გულმოდგინედ შეინახა თავის პორთფელში.

მიშელ არდანმა ქედი მოიხადა და ამხანაგებს უსიტყვოდ დაუკრა თავი. უჩვეულო პირობებში დაცულმა ამგვარმა ფორმალიზმმა, იგი დაამუნჯა. ცხოვრებაში არდანს ამაზე უფრო „ამერიკული“ არაფერი ენახა...

საქმიანი ცერემონიალის შემდეგ ბარბიკენი და ნიკოლი ისევ ფანჯარასთან მივიდნენ და თანავარსკვლავედებზე დაკვირვებას შეუდგნენ. ცის შავ ფონზე ვარსკვლავები მკაფიო წერტილებად ჩანდნენ. ცის შავ ფონზე ვარსკვლავები მკაფიო წერტილებად ჩანდნენ. მაგრამ მთვარის დანახვა ამ მხრიდან შეუძლებელი იყო, რადგან, აღმოსავლეთიდან დასავლეთით მიემართებოდა და თანდათან ბენიგს უახლოვდებოდა. არდანი კი გაკვირვებული იყო, მთვარე რომ ვერ დაიხა.

— სად არის მთვარე? — თქვა მან. — ნუთუ ჩვენ მას ვერ შევხვდებით?

— დამშვიდდი, — უპასუხა ბარბიკენმა. — ჩვენი მომავალი „მინა“ თავის ადგილზეა, მაგრამ აქედან არ ჩანს. მოდი, მეორე გვერდით, ფანჯარა გავაღოთ.

ის იყო ბარბიკენი მოპირდაპირე ფანჯრის გასაღებად უნდა წასულიყო, რომ უცებ მისი ყურადღება რაღაც მოახლოვებულმა კაშკაშა საგანმა მიიპყრო. ეს იყო უზარმაზარი სფერო, რომლის მოცულობას ვერ განსაზღვრავდი. დედამინისკენ მიმართული სფერო ზედაპირი ძლიერ იყო განათებული. იგი პატარა მთვარედ შეიძლება ჩაგეთვალოთ, რომელიც დიდი მთვარის სხივებს ირეკლავდა. სფერო არაჩვეულებრივი სისწრაფით მოძრაობდა. იგი, როგორც ჩანდა, დედამინის გარშემო ბრუნავდა და ყუმბარის ტრაექტორიას გადაჰყვებოდა. სხეული ამავე დროს თავისი ღერძის ირგვლივ ცრიალებდა. ისე რომ დანარჩენი ციური სხეულების მოძრაობისაგან არათურით განსხვავდებოდა.

— ეს რაღაა? — შეჰყვირა მიშელ არდანიმა. — კიდევ ერთი ყუმბარა გამოჩნდა? ბარბიკენმა არათური უპასუხა. ამ უშველებელი ციური სხეულის გამოჩენამ იგი გააკვირვა და შაშვითა. იცოდა, რომ ყუმბარა ადვილად შეიძლებოდა უცნობ ბოლიდს დასჭახებოდა, რაც მოგზაურებს კარგს არათერს უქადდა. იგი ან მიმართულებას შეუცვლიდა ყუმბარას, ანდა დედამინაზე ჩამოაგდებდა. შესაძლებელი იყო მიზიდულობის ძლიერი ზალით ამ ასტეროიდს ყუმბარაც თან გაეგაცა.

ბარბიკენმა სწრაფად აწონ-დაწონა სამივე შემთხვევა, რომლებსაც საბედისწერო დასასრული შეიძლებოდა მოჰყოლოდა. არდანი და ნიკოლი კი უსიგყვოდ გაჰყურებდნენ სივრცეს. სფერო ახლოვდებოდა, დიდებოდა და ოპტიკური ილუზიის წყალობით მოგზაურებს ეჩვენებოდათ, მათი ყუმბარაც სფეროსკენ მიჰქროდა.

— ეშმაკმა წაიღოს! — შეჰყვირა მიშელ არდანიმა. — მაგარებლები საცაა, ერთმანეთს შეასკდებიან.

მგზავრებმა ინსტინქტურად უკან დაიხიეს. ისინი ერთ უთქმელ შიშს შეეპყრო. მაგრამ ეს დიდხანს არ გაგრძელებულა. ასტეროიდი ყუმბარას რამდენიმე ასეულ მეტრზე ჩაუქროლა და ისევე უცაბედად გაქრა, როგორც გამოჩნდა. თუმცა ეს გაუჩინარება მისი ფრენის სიჩქარით კი არ აიხსნებოდა, არამედ მთვარისკენ მიმარტული მისი ზედაპირი სრულ წყვილადში ჩაინთქა.

— კეთილი მგზვრობა! — ჩაილაპარაკა მიშელ არდანიმა და შვებით ამოისუნთქა. — წარმოგიდგენიათ! ნუთუ ამხელა სივრცეში ერთ ციციქნა ყუმბარას თავისუფლად განავარდება

არ შეუძლია? რომელიმემ ხომ არ იცით, რა პლანეტა იყო ასეთი, კინალამ რომ გვიმსხვერპლა.

— მე ვიცი, — თქვა ბარბიკენმა.

— დასწყევლოს ეშმაკმა, შენ ყოველთვის ყველფერი იცი.

— ჩვეულებრივი ბოლიდი იყო, მაგრამ საკმაოდ დიდი და მიზიდულობის წყალობით უკვე დედამიწის თანამგზავრი გახდა.

— ნუთუ მართლა? მაშ, ახლა დედამიწის ნებტუნივით ორი მთვარე ჰყავს!

— დიას, მიშელ, ორი მთვარე, თუმცა დადგენილია, რომ მთვარე დედამიწის ერთადერთი თანამგზავრია. მეორე კი იმდენად პატარაა და ისე სწრაფად მოძრაობს, აღამიანის თვალს მის დანახვას ვერ ასრებს. ფრანგმა ასტრონომმა პტიმ პლანეტათა ცნობილი გადახრის საფუბველზე დაადგინა დედამიწის მეორე თანამგზავრის არსებობა და დახასიათებაც მოგვცა. მისი დაკვირვებით, ეს ბოლიდი ნარმოუდგენელი სიჩქარით — სამ საათსა და ოც წუთში უვლის დედამიწას.

— ყველა ასტრონომი იზიარებს ამ აზრს? — იკითხა ნიკოლმა.

— არა, ყელა არა, — უპასუხა ბარბიკენმა, — მაგრამ მათაც ისევე რომ შეხვედროდათ, როგორც ჩვენ შეგვხვდა, მის არსებობაში ეჭვიც არ შეეპარებოდათ. იცით, რა მოვიფიქრე? რომ ეს ბოლიდი, რომელმაც კინალამ დაგვლუბა, დაგვემარა ჩვენი ადგილმდებარეობის გარკვევაში.

— როგორ? — გაიკვირვა არდანმა.

— მანძილი ბოლიდსა და დედამიწას შორის ცნობილია. მაშასადამე, იმ წერტილში, სადაც ბოლის შევხვდით, რვაათას ას ორმოცი კილომეტრით ვიყავით დედამიწიდან დაშორებული.

— ორი ათას მილზე მეტი! — წამოიძახა არდანმა. — ჩვენი საცოდავი დედამიწის ექსპრესები აქ რას გამოდგებოდნენ.

— აბა, რა! — თქვა ნიკოლმა და ქრონომეტრს შეხედა. — ახლა თერთმეტი საათია. 13

წუთია, რაც ამერიკის კონტინენტი დაგვლოვით.

— ნუთუ მხოლოდ ცამეტი წუთი? — გაუკვირდა ბარბიკენს.

— ზუსტად ცამეტი, — დაუდასტურა ნიკოლმა. — ჩვენი სანყისი სიჩქარე — თერთმეტი კილომეტრი — რომ მუდმივი ყოფილიყო, საათში ორი ათას ლიესაც გავივლიდით.

— ჩინებულია, მეგობრებო, — ჩაილაპარაკა ბარბიკენმა, — მაგრამ ჩვენს წინაშე ისევე ის გადაუწყვეტელი საკითხი დგას — რატომ ვერ გავიგონეთ კოლუმბიადის გასროლის ხმა?

პასუხი ვერაფერს ვასცა. ბარბიკენმა მეორე გვერდით ილუმინატორის დარაბას დაუწყო დაშვება. ეს ოპერაცია მან მშვენივრად ჩაატარა და ფანჯრიდან შემოჭრილმა მთვარის სინათლემ იქაურობა გაანათა. მოძვირნე ნიკოლმა სასწრაფოდ გამოთიშა გაზი, ვინაიდან იგი ხელსაც კი უშლიდათ საბლანეტაშიორისო სივრცეზე დაკვირვებაში.

მთვარის დისკო საოცრად ელვარებდა. დედამიწის ნისლიანი ატმოსფერო სხვებს აღარ აკავებდა და ვერცხლისფერი ანარეკლები ყუმბარის შიგთავსს საოცრად ანათებდა ცის შავი ფარდა მთვარის სიკაშკაშეს ამუქებდა. ამ სიცარიელესი მთვარე ახლო-მახლო ვარსკვლავებს აღარ ჩრდილავდა, და სულ სხვანაირი იყო. ისეთი რომელსაც დედამიწის მცხოვრები ვერც კი წარმოიდგენს.

ადვილი მისახვედრია, როგორი ინტერესით უყურებდნენ ჩვენი მამაცი მოგზაურები ღამის მნათობს — თავიანთი მოგზასურობის მიზანს. დედამიწის თანამგზავრი შეუმჩნევლად უახლოვედებოდა ზენიტს — მათემატიკურ წერტილს, რომელსაც იგი, დაახლოებით, ოთხმოცდათექვსმეტი საათის შემდეგ მიაღწევდა. მთები, დაბლობები, მთვარის მთელი რელიეფი იმავე ზომისა ჩანდა, როგორც დედამიწის ნებისმიერი წერტილიდან ჩანს. მაგრამ ცარიელ სივრცეშიუ მთვარე დამაბრძალებლად ანათებდა. დისკო პლატინის სარკესავით ელავდა.

მოგზაურებს დედამიწა, რომელსაც სულ უფრო და უფრო შორდებოდნენ უკვე აღარც ახსოვდათ. პირველად იგი კაპიტან ნიკოლს გაახსენდა.

— უმაღურები ნუ ვიქნებიტ. განშორების ჟამს დედამიწას მივაპყაროთ ჩვენი უკანასკნელი მზერა. ვიდრე იგი თვალს სრულიად არ მიფარებოდა, ერთხელ კიდევ მინდა დავინახო იგი, — თქვა ნიკოლმა.

ბარბიკენი სიამოვნებით დაეთანხმა ნიკოლს და ყუმბარის იატაკზე დატანებული ფანჯრის გამოღებას შეუდგა, საიდანაც მზის დანახვა შეიძლებოდა. მოძრავი დისკო, რომელიც აფრენის

დროს ფსკერს მიეკრა, არც ისეთი ავილი ასახდელი შეიქნა. ნაწილები ფრთხილად დააწყვეს კედლის გასწვრივ — ისინი კიდევ გამოადგებოდნენ.

ყუმბარის ქვემოთ ნაწილში ორმოცდათექვსმეტი სანტიმეტრის სიგანის მრგვალი გამონაშუქი გამოჩნდა, რომელსაც 15 სანტიმეტრი სისქის მინა ფარავდა და სპილენძის არმატურიც მაგრდებოდა. ფანჯარაზე გარედან ალუმინის დარაბა შურუპებით იყო მიკრული. შურუპები ამოხრახნეს, ჭანჭიკები მოუშვეს, ალუმინის დარაბა მოხსნეს და ცაც გამოჩნდა.

მიშელ არდანმა ჩაიძახა და ფანჯრიდან გაიხედა, ფანჯარა მუქი, მქრქალი იყო.

— რაშია საქმე! — შესძახა მან. — სად არის დედამინა?

— დედამინა? — აი, დედამინაც, — თქვა ბარბიკენმა.

— ეს ვინრო რკალი? ეს ვერცხლისფერი ნამგალი დედამინა?

— ეს არის, მიშელ, ოთხი ღლის შემდეგ, საფსე მთვარის დროს, როდესაც ჩვენ

მთვარეს მივალწევთ, დედამინა ახალ ფაზაში იქნება. ახლა კი ვინრო ნამგალს წააგავს, იგი მალე გაქრება და რამდენიმე დღე წყვილიაღში ჩაიძირება.

— ესეც შენი დედამინა! — გაიმეორა არდანმა, — რომელიც ფართოდ გახელილი თვალებით დაჰყურებდა მშობლიურ პლანეტას.

ბარბიკენის განმარტება სწორი იყო. დედამინა ყუმბარის მიმართ თავის უკანასკნელ ფაზაში გადადიოდა. შავი ცის ფონზე ნათლად ჩანდა ნამგალი, მას აგმოსფეროს სქელი ფენის გამო სილურჯე გადაჰკროდა და მთვარესავით ანათებდა. თვითონ ნამგალი შეიძლებოდა ცაზე გაჭიმული უბარმაზარი მშვილდისათვის შეგედარებინათ. ზოგი წერტილი, განსაკუთრებით მოღუნულ ნაწილში, მეტად იყო განათებული და მალალი მთების არსებობას გვამცნობდა. მაგრამ ეს წერტილები ღროდადრო მუქი, მღვრიე ლაქებით იფარებოდა, რაც მთვარის ბედაპირზე არასოდეს შეგვიძინევიან. ის ლაქები ღრუბლები იყო, რომლებიც გარს ეხვია დედამინას.

ერთი სიგყვით, იმავე კანონის გამო, რომელიც მთვარეზეც მოქმედებს ახალი მთვარის ფაზაში ყოფნის დროს, დედამინის დისკოც ცის ფონზე კარგად ჩანდა დისკო ფერფლისფერად ანათებდა, უფრო მუქ ნაცრისფერად, ვიდრე მთვარის შუქი. მიზები ადვილი გასარკვევია.

მთვარის ფერფლისფერი შუქი განპირობებულია დედამიწის ზედაპირიდან არეკლილი მზის სხივებით. შემდეგ კი ეს სხივები მთვარიდან დედამიწაზე ეცემიან, ამგვარად, დედამიწიდან არეკლილი სინათლე ცამეტჯერ აღემატება მთვარისას, რაც ამ ორი ციური სხეულის მოცულობათა შორის სხვაობითაა გამონეული. ამიტომ განსხვავდება ეს ორი ფერფლისფერი შუქი ერთმანეთისაგან: დედამიწის შუქი ნაწილი. ვინაიდან განათების სიძლიერე ორივე მნათობის სინათლის ძალის პროპორციულია. ისიც უნდა ითქვას, რომ დედამიწის ვიწრო ზოლი — ნამგალი — ირადიაციის წყალობით უფრო გაგრძელებული იყო.

იმ დროს, როდესაც მოგზაურები საპლანეტათშორისო სივრცის ღრმა წყვედიან გაჰყურებდნენ, მათ წინაშე ვარსკვლავთა თაიგული გადმოიშალა. ატმოსფეროს წინააღმდეგობით აელვარებულმა ასობით ბოლიდმა და ღამის წყვედიანი მოკაშკაშე ცეცხლოვანი წვიმით გაარღვია და დედამიწის ბნელი ნაწილი გამოკვეთეს. ამ დროს დედამიწა პერიგეაში იყო, დეკემბერი კი ცნობილია ვარსკვლავების ცვენით — ასტრონომები საათში ოცდახუთ ათასს ითვლიან. მაგრამ მიშელ არდენი არაფრად აგდებდა ამ მეცნიერულ განმარტებებს და ამჯობინებდა ეთიქრა, დედამიწა თავის სამ შვილს სახითათო გზაზე შუშხუნებით აცილებსო.

აი, ყოველივე ის, რაც მეგობრებმა დაინახეს სიბნელეში ჩაძირულ მზის სისტემის ყველაზე პატარა პლანეტებზე, რომელიც ყველა დიდი პლანეტის მსგავსად, ყოველდღიურად ამოდის და ჩადის. დედამიწა ახლა სივრცეში მკვრთალადლა მოჩანდა, მერე ნამგლის გამოსახულებაც გაქრა. სულ ეს იყო, რაც მეგობრებმა დაინახეს იმ პლანეტისაგან, სადაც მათი სული და გული დარჩენილიყო.

დიდხანს გასცქეროდნენ მეგობრები სივრცეს ჩუმად, გარინდებულნი, სამივეს ერთი და იგივე გრძობა აღელვებდა. ამასობაში კი ყუმბარა შენელებული სიჩქარიც თანდათან სცილდებოდა დედამიწას. მოგზაურებს ძილი მოერიათ. თიზიკური დაღლის ბრალი იყო თუ სულიერი დაცემულობისა? ბუნებრივია, დედამიწაზე ბოლო ერთი საათის ნერვიულობამ თავისი კვალი დატოვა.

— რას ვიზამთ, რაკი გვეძინება, დავიძინოთ, — თქვა მიშელმა. მეგობრები ლეიბებზე დაწვნენ და მალე სამივენი ღრმა ძილს მიეცნენ.

45წუთის დაძინებულებიც არ იქნებოდნენ, რომ ბარბიკენი წამოხტა და ამხანაგების გაღვიძებას შეუდგა.

— მიხვდი! მიხვდი! — ყვიროდა ის.

— რას მიხვდი, რას? — წამოხტა არდანი.

— მიხვდი, რატომაც ვერ გავიგონეთ კოლუმბიადის გასროლის ხმა.

— რატომ? — იკითხა ნიკოლმა.

— იმიტომ, რომ ჩვენი ყუმბარა ზებგერითი სიჩქარით მიდის და გასროლის ხმას გაასწრო.

მისამი თავი. ახალმოსახლეობა

ასეთი გასაოცარი, მაგრამ სრულიად მართებული ახსნა-განმარტების შემდეგ მეგობრებმა ისევ ძილს მისცეს თავი. უკეთეს დასასვენებელ ადგილს სად ნახავდნენ. ქვემოთ, დედამიწაზე, ქალაქში იქნება თუ სოფელში, ხმაურს ვერ ასცდები. გემი გამუდმებით ირწევა ტალღებზე, ჰაერის თენების სხვადასხვა სიმკვრივის გამო აეროსტატი ირხევა. მხოლოდ სიჩუმესა და სიცარიელეში მოძრავ ყუმბარაში სიმყუდროვეა.

მათშეიძლება უსასრულოდ ეძინათ, რომ ორი დეკემბერს, გათრენიდან რვა საათის შემდეგ, უცაბედად ხმაურს არ გაეღვიძებინათ.

ძალლი ყეფდა.

— ძაღლის ხმა! — წამოიძახა მიშელ არდენმა და წამოხტა — ო, ო, ესენი ხომ ჩვენი ძაღლები არიან!

— სანყლებს, ალბათ მოშივდათ, — თქვა ნიკოლმა.

— დალახვროს ეშმაკმა! მათი არსებობა სულ დაგვაფიქნა.

სამივე ძებნას შეუდგა და მალე ერთი ძალლი იპოვეს კიდევ. საცოდავი დივანქვეშ მოკრუნხულიყო. გათრენის ბიძგს ისე შეეშინებინა, რომ უხმოდ იწვა კუთხეში, სანამ შიმშილმა არ აიძულა, დაეყეფა.

ეს იყო სანყალი დიანა, რომელიც ჯერ მთლად გონზე ვერ მოსულიყო, მაგრამ ჰაგრონის

დაძახებაზე მაინც გამოვიდა. არდანი მიეთერა.

— დიახ, საყვარელო, მოდი ჩემგან, ჩემო გოგონა! — ეუბნებოდა ის. — მონადირეთა ჟამთააღმწერელი ხოტბას შეგასხამს შენ. კერპთაყვანისმცემლები ანუბისის მეგობრად გამოგაცხადებენ. ქრისტიანები კი — წმინდა როხას თანამგზავრად. შენ ღირსი ხარ, ღმერთმა აიღამ ცყვიის ქანდაკება დაგიდგას, როგორც იმ ძაღლს, იუპიტერმა მხოლოდ ერთი კოცნისთვის მშვენიერ ევროპას რომ დაუთმო; შენი დიდება მონტარგისა და სენბერნარის მთის გმირების დიდებასაც გადააჭარბებს. შენ უკვე საპლანეტათაშორისო სამყაროში შეიჭერ და, ვინ იცის, იქნებ მთვარის ძაღლთა მოდემის ევაც გახდე. შენ იქ, მთვარეზე, გაამართლებ ტუსნელის გამოთქმას: „პირველად ღრმერთმა ადამიანი შექმნა და რა დაინახა, რომ იგი სუსტი იყო, მისცა მას ძაღლი!“

ვინ იცის, დიანა მართლა მოხიბლა თუ არა ამგვარმა ხოტბამ, ის კი ვიცით, რომ იგი შესაბრალისი ნკუტუნიც გამოხიბდა სანოლის ქვემოდან.

— მაშ ასე. ევა ვიპოვეთ. სადღაა ადამი? — იკითხა ბარბიკენმა.

— ადამი? — გაიმეორა არდანმა. — ადამიც სადმე აქვე იქნება.

მაგრამ სატელიტი არსად ჩანდა. დიანა ისევ ისე ნკუტუნებდა. არისო, შემდეგ კი მადისმომგვრელი ნამცხვრით გაუმასპინძლდნენ. დიანამაც მაშინვე შეწყვიტა გულისამაჩუყებელი ნკუტუნი. რაც შეეხება სატელიტს, იგი გაქრა. მხოლოდ დიდი ხნის ძებნის შემდეგ იპოვეს ყუმბარის ზედა ნაწილში. თურმე პირველმა ბიძგმა შეაგდო იქ. სანყალი ძაღლი საცოდავად გამოიყურებოდა.

— ეჰ, ესეც შენი აკლიმატიზაცია, — თქვა მიშელმა.

უბედური ძაღლი ფრთხილად ჩამოიყვანეს დაბლა და ბალიშზე დაანუნეს. მას თალისთვის მიერცვა თავი და გახეთქოდა. საეჭვო იყო, გადარჩებოდა თუ არა.

— ნუ გეშინია, შე სანყალო, მოგივლით, — უთხრა ძაღლს მიშელ არდანმა. — ჩვენ პასუხისმგებლები ვართ შენს სიცოცხლეზე. შენ დაკოჭლებას საკუთარი ხელის დაკარგვა მირჩევნია.

მიშელმა დაჭრილს წყალი მიანოდა. ძაღლი წყალს ხარბად დაენათა. შემდეგ მოგზაურებმა ისევ მთვარეზე დაკვირვება განაგრძეს.

ამჯერად დედამინა ფერფლისფერ დისკოს ჰგავდა, რომელსაც ცალ მხარეზე აღრინდელზე უფრო წვრილი ნამგალი შემოუყვებოდა. თუმცა მთვარესთან შედარებით, რომელიც თანდათანობიგ გამოიკვეთა, დედამინის ნამგალი უშველებელი ჩანდა.

— რა დასანანია, რომ „სავსე დედამინის“ ღროს არ გავფრინდით, ე.ი. მაშინ, როცა დედამინა მზის პირისპირ იყო, — ამოიხრა არდანმა.

— რატომ? — გაიკვირვა ნიკოლმა.

— იმიტომ, რომ მაშინ მაგერიკებსა და ზღვეებს სულ სხვაგვარად დაფინახავდით. მზის სხვადასხვა ხმელეთი ცისარტყელას ყველა ფერად იქნებოდა გასხვიოსნებული, ზღვეები კი მუქ ლურჯად გამოჩნდებოდა, როგორც გეოგრაფიულ რუკებზეა. სურვილი მქონდა, დედამინის პოლუსი დამენახა, რომელსაც ჯერ ადამიანის მზერა არ მოხვედრია.

— სრული სიმართლეა! — თქვა ბარბიკენმა. მაგრამ დედამინა რომ „სავსე“ ყოფილიყო, მაშინ მთვარე ახალ ფაზაში იქნებოდა და მზის სხივებში არ გამოჩნდებოდა. ჩვენთვის უმჯობესია, მთვარეს ვუცქიროთ, ვიდრე ჩვენი გამგზავრების ადგილს.

— მართალი ბრძანდებით, ბარბიკენ, — დაეთანხმა ნიკოლი, როდესაც მთვარეს მივალწევთ, გრძელი მთვარიანი ღამეები იქნება და შეგვეძლება, რამდენ ხანსაც გვინდა, იმდენ ხანს ვუცქიროთ დედამინას, სადაც ჩვენსაირები დაფუთფუთებენ.

— ჩვენსაირები? — ჩაეკითხა მიშელ არდანს. — ამჯერად ისინი ისე გვეგანან ჩვენ, როგორც მთვარის მკვიდრნი — სელენიტები. ჩვენი ყუმბარა ხომ მხოლოდ ჩვენი დასახლებული ახალი სამყაროა. მე ბარბიკენი მგავს, ბარბიკენი — ნიკოლს; ჩვენს მიღმა კაცობრიობა მთავრდება; მხოლოდ ჩვენ სამნი ვართ ახალი სამყაროს მცხოვრებლები მანამ, სანამ ჩეულებრივ სელენიტებად არ გარდავიქმნებით.

— ეს ოთხმოცდარვა საათის შემდეგ მოხდება, — თქვა ნიკოლმა.

— ამით რისი თქმა გინდა? — იკითხა მიშელ არდანმა.

— იმის, რომ ახლა მხოლოდ ცხრის ნახევარია, — უპასუხა ნიკოლმა.

— ჩემი აზრით, — დაასკვნა მიშელმა, — არც ერთი თქვენგანი საუბრის წინააღმდეგი არ იქნებით. ახლა სწორედ ღროა.

მართლაც, ახალი სამყაროს ბინადართ უჭმელად გაძლება არ შეეძლოთ. კუჭი თავისას მოითხოვდა.

მიშელ არდანმა როგორ ფრანგმა, თავი შეუ-მზარეულად და განმკარგულვლად გამოაცხადა. ამ საქმესი მას არავინ შესცილებია. გაზი საკმარისად ათბობდა და ყუთშიაც საპლანეტათმორისო სივრცეში პირველი საუბმისათვის განკუთვნილი სურსათი მოეპოვებოდათ.

ჯერ არდანის მომზადებული შესანიშნავი ბულიონი მიირთვეს; მან ცხელ წყალში საუკეთესო ხარისხის ძროხის აბი — ლიბიგა გახსნა. ამას ჰიდრაულიკური წნეხის ქვეშ გატარებული ბივმტექსი მოჰყვა. ბივმტექსი ისე ნაზი და წვნიანი იყო, თითქოს ეს-ესაა ინგლისური კათეს სამზარეულოში მოამზადესო. ფანტაზიის მქონე მიშელი მასაც კი ირწმუნებოდა, ბივმტექსი „სისხლიანია“.

ხორცს დაკონსერვებული ბოსტნეული დააყოლეს, არდანის თქმით, ძალიად „ახალი მოკრეფილი“. ბოლოს ჩაიც მიაყოლეს, რომელსაც ამერიკული ნამცხვარი შეატანეს. ეს სასმელი პირველი ხარისხის ჩაის ფოთლებისაგან იყო დამზადებული. იგი რუსეთის იმპერატორმა უბოძა მოგზაურებს.

დიდებული საუბმე ჩინებული ბურგუნდიული ღვინით დაავიროგვინეს, რომელიც მიშელმა „შემთხვევით“ აღმოაჩინა ყუთში. მეგობრებმა დედამინისა და მისი თანამგზავრის სადღეგრძელო შესვეს.

მშემაც, თითქოს თავის დროზე სხივები დაეკლო ბურგუნდიის ფერდობებზე გაშენებულ ამ მაღლიანი ვაზისათვის და ახლა მეგობრებთან შეერთება უნდაო, ყუბარის ქვედა ნაწილი გაანათა, რომელიც დედამინის კონუსისებური ჩრდილიდან გამოვიდა.

— მზე! — შესძახა არდანმა.

— დიახ, მზეა! — უბასუხა ბარბიკენმა. — სულ მის გამოჩენას ველოდი.

— დედამინის კონუსისებური ჩრდილი ახლა მთვარის იქითა მხარეს გადაიჭიმა.

— თანაც დიდ მანძილზე, — დაემონმა ბარბიკენი, — თუ მხედველობაში არ მივიღებთ ატმოსფეროში სხივების გარდატეხას. ხოლო როდესაც მთვარე ამ ჩრდილის გარემოცვაშია. ეს ნიშნავს, რომ მზის, დედამინის და მთვარის ცენტრი ერთ ხაზზე იმყოფება. ამ დროს მათი

ორბიგების გადაკვეთის წერტილები სავსე მთვარის ფაზას ემთხვევა და ხდება დაბნელება, მთვარის დაბნელების დროს რომ წამოვსულიყავით. მგზავრობა უსიამოვნო იქნებოდა.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ თუქცა ჩვენი ყუმბარა უჰაერო სივრცეში მიფრინავს, მაგრამ მზითაა განათებული და ამიტომ სინათლე და სითბო არ გვაკლია. ეს კი გაზის ეკონომიის საშუალებას გვაძლევს. გაზი სხვა დროს უფრო გამოგვადგება.

მართლაც, მზის სხივები ისე აცხუნებდა და ათბობდა ყუმბარას, თითქოს იგი ზამთრიდან უცებ ზაფხულში აღმოჩენილიყოს. ყუმბარის ზემოთა ნაწილს მთვარე ათბობდა, ქვემოთას — მზე.

— ჩვენ აქ არც ისე ცუდად ვართ მონყობილი! — თქვა ნიკოლმა.

— აბა როგორ! — წამოიყვირა არდანმა, — ამ ჩვენს ალუმინის ბინაში ერთი მუჭა მინაც რომ მქონდეს, ერთი დღე-ღამის განმავლობაში შაქრის ცერცველას გაგზრდიდი, ოღონდ მეშინია, ჩვენი ალუმინის კედლები არ დაადნოს.

— დამშვიდდი, ძვირფასო მეგობარო, — თქვა ბარბიკენმა, — როდესაც ყუმბარამ ატმოსფერო გაარღვია, ამაზე მაღალ ტემპერატურას გაუძლო. ფრლორიდის მცხოვრებლებს რომ ჩვენი ყუმბარა გავარგარბული ბოლიდი ჰგონებოდათ, არც გამიკვირდებოდა.

— მაშასადამე, მასტონს ჩვენ უკვე დარუკულები ვგონივართ.

— მე თვითონაც მიკვირს, რომ არ დავინვიით, — თქვა ბარბიკენმა. — ეს საფრცხე არცერთ ჩვენგანს არ გაუთვალისწინებია.

— ცდებით, ძალიანაც მეშინოდა, — მშვიდად თქვა ნიკოლმა.

— შენ კი ამის შესახებ სიტყვაც არ დავცდენია, სახელოავნო კაპიტანო. — შეჰყვირა არდანმა და ნიკოლს ხელზე ხელი მოუჭირა.

ამასობაში ბარბიკენი ყუმბარაში ისე ეწყობოდა, თითქოს მთელი სიცოცხლე იქ აპირებდა ცხოვრებას. ჩვენ ვიცით, რომ საჰაერო ვაგონის ფართობი 54 კვ. ფუტი იყო, სიმაღლე — 12 ფუტამდე. ყუმბარა შიგნიდან ძალიან მარჯვედ იყო მონყობილი: ყოველ საგანს, გვირთს თუ ხელსაწყოს თავისი ადგილი ჰქონდა მიჩენილი, ამიტომ მოგზაურებისთვისაც საკმაო ადგილი

იყო დარჩენილი. ყუმბარის ფსკერზე ჩამოსული სქელი მინა დიდ სიმძიმეს გაუძლებდა. ამიტომ მეგობრები ისე თავისუფლად დადიოდნენ მასზე, როგორც ჩვეულებრივ იატაკზე. ყუმბარის ქვედა ნაწილიდან შემოჭრილი მზის სხივები კი იქაურობას ანათებდა და სინათლის ფანტასტიკურ ეფექტს იძლეოდა.

მოგზაურებმა წყლის ბაკი და სურსათი შეამოწმეს. ბიძგის შესანელებლად დროზე მიღებულმა ზომებმა საკუჭნაო დაუზიანებლად გადაარჩინა სურსათი უხვად ჰქონდათ. სამივეს მთელ წელიწადს ეყოფოდათ. ბარბიკენს წინასწარ განესაზღვრათ, რომ შეიძლებოდა ყუმბარა მთვარის სრულიად უნაყოფო ადგილზე დამჯდარიყო. 50 გალონი წყალი და არაფი კი მხოლოდ ორ თვეს ეყოფოდათ. ასტრონომების ბოლოდროინდელი დაკვირვებით მთვარეზე ატმოსფერული წნევა ძალიან დაბალი იყო, თვით ატმოსფერო მკვერივი და ორთლით გააფლენთილი, რაც განსაკუთრებით იგრძნობოდა ღრმადაბლობებში, სადაც უქველად უამრავი ნაკადული იყო. ასე რომ, მოგზაურებისა და მთვარეზე ყოფნის ერთი წლის განმავლობაში სამ მეგობარს არც შიმშილი და არც წყურვილი არ შეაწუხებდათ.

რჩებოდა მხოლოდ ჰაერის პრობლემა. აქაც ყველაფერი წინასწარ გათვალისწინებინათ. რეიზესა და რენიოს ჟანგბადის მწარმოებელ აპარატში ორი თვის სამყოფი კალიუმის ქლომრჟავა იყო ჩასხმული. ის, რა თქმა უნდა, გაზის გარკვეულ რაოდენობას ხარჯავდა, რადგანაც კალიუმის გაცხელებას 400 გრადუსზე მეტი ტემპერატურა სჭირდებოდა. ამ მხრივაც ყველაფერი გათვალისწინებული იყო. თანაც აპარატს არავითარი ხელისშეწყობა არ სჭირდებოდა, ავტომატურად მუშაობდა. აღნიშნულ მაღალ ტემპერატურაზე კალიუმის ქლორად გარდაიქმნებოდა და ჟანგბადს გამოყოფდა. რა რაოდენობის ჟანგბადი მიიღება 18 გირვანქა კალიუმის ქლორმჟავასგან? 7 გირვანქა, რომელიც მოგზაურთათვის სრულიად საკმარისია.

მაგრამ ამოცანა მხოლოდ ჟანგბადის მარაგის შევსებით არ განისაზღვრებოდა. საჭირო იყო, ამოსუნთქული ნახშიროჟანგის მოცილებაც. თორმეტი საათის ფრენის შემდეგ ატმოსფერო ყუმბარაში ამ გაზით გაივსო, რომელიც სისხლის ელემენტების ჟანგბადთან შეერთების პროდუქტს წარმოადგენს. კაპიტანმა ნიკოლმა დიანას სუნთქვაზე შეაგყო, რომ ყუმბარაში მზიმე ჰაერი იდგა. ძალღების ცნობილი გამოქვაბულივით, ნახშიროჟანგი თავისი სიმძიმის გამო აქაც ფსკერზე დაგროვდა. ამიტომ სანყალ დიანას თავის პატრონებზე უფრო ადრე უნდა ეგრძნო მავნე გაზის მოქმედება. კაპიტანი ნიკოლი მაშინვე საქმეს შეუდგა. მწვავე ნატრიუმით საუსე ქილა წინასწარ შენჯღრია და იატაკზე დადგა. ეს ნივთიერება ხარბად შთანთქმავს ნახშიროჟანგს და ჰაერი მალე გაიწმინდა.

შემდეგ მეგობრებმა ინსტრუმენტები და ხელსაწყოები დაათვალიერეს. ერთი მინიმალური თერმომეტრის გარდა, რომელსაც მინა ჩამსხვრეოდა, ყველა თერმომეტრი და ბარომეტრი გადარჩენილიყო. ბამბებში გახვეული ლითონის ჩინებული თერმომეტრი ყუთიდან ამოიღეს და კედელზე დაკიდეს. იგი მხოლოდ ჰაერის შიდა წნევას უჩვენებდა ყუმბარაში. მაგრამ ჰაერის ტენიანობის განმსაზღვრელი ჰიგრომეტრიც ჰქონდათ. იმაჟამად ისარი 765 და 760 მილიმეტრის შუა მერყეობდა, რაც კარგი, მზიანი ამინდის მაუწყებელი იყო.

ბარბიკენის მიერ წარმოყენებული კომპასების ისრები უსწრაფესად მოძრაობდნენ და არავითარ მიმართულებას არ უჩვენებდნენ. ბუნებრივი იყო, რომ ასეთ შორ მანძილზე დედამიწის მაგნიტურ პოლუსს არ შეეძლებოდა ხელსაწყოზე ემოქმედა. მაგრამ მთვარეზე კომპასებს ძალზე საინტერესო მოვლენები შეეძლოთ აღმოეჩინათ.

ყოველ შემთხვევაში, საინტერესო იყო იმის დადგენა, ისევე ემორჩილებოდა თუ არა დედამიწის თანამგზავრი მაგნეტიზმის კანონებს. როგორც დედამიწა. შეამოწმეს გიპსომეტრიც, მთვარის მთების სიმაღლის გასაზომი ხელსაწყო, სექსტანტი — მზის სიმაღლის განმსაზღვრელი ხელსაწყო, თეოდოლიტი — გეოდეზიური ხელსაწყო, რომელსაც კუთხმზომად იყენებენ. ბოლოს ჭოვრიტები გასინჯეს, მათ დიდი მნიშვნელობა ექნებოდა მთვარესთან მიახლოების დროს. ძლიერი ბიძგის მიუხედავად, ყველა ხელსაწყო თუ ინსტრუმენტი წესრიგში იყო.

სამუშაო იარაღები — წერაქვები, ძალაყინები თუ სხვა დანარჩენი, რომლებზეც ადრევე იზრუნა ნიკოლმა, აგრეთვე თესლები და ნერგები არდანს რომ მთვარეზე უნდა დაერგო, ყველაფერი ყუმბარის ზედა ნაწილში თავ-თავის ადგილზე იდო. ეს თავისებური სხვენი გამჭრიახმა ფრანგმა სხვადასხვა ნივთებით გაავსო. კაცმა არ იცოდა, რა ენყო იქ. მიშელი საჭიროდ არ თვლიდა, სხვეებსაც სცოდნოდათ, თუ რა ჰქონდა იქ. მისმა მეგობრებმა მხოლოდ ის შეამჩნიეს, რომ დროდადრო მიშელი კედელზე მიკრული კიბით სხვენზე ადიოდა და იქაურობას ალაგებდა, როლაცას არჩევდა, საიდუმლოდ ყუთებში ხელებს აფათურებდა და თან არასწორად ლილინებდა ძველ ფრანგულ სიმღერას, რაც მის ამხანაგებს ძალიან ამხიარულებდა.

ბარბიკენი განსაკუთრებით უფრთხილდებოდა რაკეტებსა და შუშუნებს ეს საჭირო მძიმედენთიანი მოწყობილობა ყუმბარის სიჩქარის შესანელებლად იყო გათვალისწინებული, როდესაც იგი ნეიტრალურ ზონას გაივლიდა და მთვარის მიზიდულობის ზონაში შევიდოდა, შემდეგ კი მთვარის ზედაპირზე დაეცემოდა.

დედამინისა და მთვარის მასების სხვადასხვაობის გამო, მთვარეზე დაცემის ძალა ექვსჯერ ნაკლები იქნებოდა დედამინაზე დაცემასთან შედარებით.

ამრიგად, შემონმებით ყველა კმაყოფილი დარჩა. შემდეგ ისევ გვერდითა ილუმინატორებს მიუბრუნდნენ და საპლანეტათაშორისო სივრცის დაკვირვება განაგრძეს.

სანახაობა იგივე დახვდათ. ცა ისეთი არაჩვეულებრივი სიკაშკაშის ვარსკვლავებით და თანავარსკვლავებით იყო მოჭედული, ყველა ასტრონომს რომ გააოგნებდა. ერთ მხარეს ცის შავ ფონზე მზე ბრწყინავდა, უზარმაზარ, გავარვარებულ ლუმელის ხახას თუ თვალისმომჭრელ უსხივო დისკოს ჰგავდა. მეორე მხრიდან მთვარე ირეკლავდა მზის სხივებს და ვარსკვლავებით გარშემორტყმული მხილველს უძრავი ეჩვენებოდა.

ქვემოთ, ცაზე ღრმა ჭასავით მოჩანდა შავი ლაქა, რომელსაც გარს ვერცხლისფერი არშია შემოჰყვებოდა: ეს დედამინა იყო. აქა-იქ ნისლეები ჩანდა, როგორც ვარსკვლავური თოვლის უზარმაზარი გუნდი. ხოლო ზენიტიდან ნადირამდე უთვალავი ვარსკვლავებისაგან უზარმაზარი წრე — ირმის ნახტომი იკვრებოდა, რომელშიაც მზეს თავისი სიდიდით მეოთხე ადგილი უჭირავს. მეგობრებმა დიდხანს თვალი ვერ მონწყვიტეს ამ ენითაუნერელ სიმშვენიერეს. რამდენი ახალი ამრი, ახალი გრძნობები აღუძრა სამყარომ მათ სულის. ცინცხალი შთაბეჭდილებით აღსავსე ბარბიკენმა შენიშვნების ჩაწერა გადაწყვიტა. ყველა შემთხვევას თანმიმდევრობით აღწერდა. დიდი, ლამის ოთხკუთხა ასოებით შესრულებული ეს მშრალი ჩანაწერები კომერციულ ანგარიშს წააგავდა.

მათემატიკოსი ნიკოლი ამ დროს ტრაექტორიის გაანგარიშებებს ამონმედა და მარჯვედ იყენებდა ასტრონომიულ ციურებს. არდანი ხან ბარბიკენს გამოელაპარაკებოდა, მაგრამ ის არ პასუხობდა, ხან ნიკოლს, თუმცა არც ის უსმენდა, ბოლოს დიანას გაეხმიანებოდა, მაგრამ არც მას გაეგებოდა რამე მისი განსჯისა. ბოლოს თავის თავთან იწყებდა საუბარს, თავისსავე კითხვებს თვითონვე უპასუხებდა, დანრიალებდა, ხან აქეთ, ხან იქით აწყდებოდა. ჩაცუცქელი იმზირებოდა ქვედა ილუმინატორიდან, მერე ზევით მიძვრებოდა ყუმბარის გუმბათისაკენ და თან გაშუდებით რალაცას ღიღინებდა. ამ მიკროკოსმოსში იგი ფრანგებისათვის ესოდენ დამახასიათებელი მოძრავი და ყოველგვარ პირობებთან შემგუებელი ადამიანის განსახიერება იყო. უნდა ითქვას, რომ ფრანგებს მისი სახით ღირსეული წარმომადგენელი ჰყავდათ გაგზავნილი.

დღე, ანუ, უფრო ზუსტად, თორმეტსაათიანი შუალედი, რაც დედამინაზე დღეს უდრიდა, გემრიელად მომზადებული ვახშმით დამთავრდა, აქამდე სამი მეგობრის უბრუნველი

ცხოვრება არათერს დაურღვევია, არც რწმენა შერყევიათ.

იმედებით აღვსილებმა და წარმატებაში დარწმუნებულებმა ცკბილად დაიძინეს, ყუმბარა კი წარმოუდგენელი სიჩქარით მიქროდა შეუცნობელ სამყაროში.

ამოთხა თავი. ცოცხალი რამ ალბერის შესახებ

ღამემ მშვიდად ჩაიარა, თუმცა, მართალი გითხრათ, სიცივა „ღამე“ ამჯერად შეუფერებელი სიცივაა.

ყუმბარას ოდნავაც არ შეუცვლია თავისი მდგომარეობა მზესთან შეფარდებით. ასტრონომიული დროის მიხედვით, ყუმბარის ქვედა ნაწილში დღე იყო, ზედა ნაწილში — ღამე. ამიტომ როცა ვიხმართ სიცივებს: „დღე“ და „ღამე“, დედამიწაზე მზის ამოსვლის და ჩასვლის დრო იგულისხმება.

ჩვენს მგზავრებს ცკბილად ეძინათ. დიდი სისწრაფის მიუხედავად, ყუმბარა არც კი ინძრეოდა. არავითარი რყევა. როგორი სწრაფიც არ უნდა იყოს მოძრაობა, თუ იგი სიცარიელეში ხვდება, ადამიანის ორგანიზმზე ზეგავლენას არ ახდენს, მით უმეტეს, თუ სხეულის შემომსაზღვრელი ჰაერის მასაც ამ სხეულთან ერთად მოქმედებს. მინა ხომ ადამიანთან ერთად მოძრაობს საათში 90 ათასი კილომეტრი სიჩქარით, მაგრამ აკი ვერ ვგრძნობთ ამას. ასეთ შემთხვევაში ვერც მოძრაობას ვგებულობთ და ვერც უძრაობას. ვერც ერთი სხეული ამას ვერ შეიგრძნობს. თუ სხეული უძრავადაა, იგი ასევე დარჩება. სანამ იმ მდგომარეობიდან რაიმე სხვა ძალა არ გამოიყვანს. ხოლო თუ სხეული მოძრაობს, იგი მანამ იმოძრაავებს, სანამ რაიმე დაბრკოლებას არ წააწყდება. მოძრაობისა და უძრაობის მიმართ ასეთ გულგრილობას ინერცია ეწოდება.

ბარბიკენი და ყუმბარაში გამოკეცილი მისი თანამგზავრები სრულ უძრაობას გრძნობდნენ. სხვათა შორის, სიმშვიდის შეგრძნება მათ ყუმბარის ზედაპირზეც ექნებოდათ. მთვარე რომ არ ყოფილიყო, რომელიც თანდათან დიდდებოდა, ისინი დაგიმტკიცებდნენ, რომ რალაც უძრავ გარემოში დაფუთფუთებდნენ.

3 დეკემბერს, დილით მეგობრები მხიარულმა, მაგრამ მოულოდნელმა ხმამ გააღვიძა. ეს მამლის ყვილი იყო.

მიშელი პირველი წამოხტა, თავის „სხვენზე“ აძვრა და რაღაც ყუთი სასწრაფოდ დახურა.

— გაჩუმიდები თუ არა, — თქვა მან ჩურჩულთ. — ეს ოხერი მთელ გეგმებს ჩამიფუშავს!

ნიკოლმა და ბარბიკენმა გამოიღვიძეს.

— მამალი! — გაოცდა ნიკოლი.

— დამშვიდდით, მეგობრებო! — მაშინვე მიუგო მიშელმა. — სოფლური მუსიკით მინდოდა გამეღვიძებინეთ.

და მან ისეთი „ყიცილი“ შემოსძახა, რომ თვით ყველაზე ამაყ მამალსაც კი შეშურდებოდა.

ამერიკელები სიცილით დაიხოცნენ.

— ძალიან ნიჭიერია, — თქვა ნიკოლმა და მეგობარს ეშმაკურად გადახედა.

— ასეთი ხუმრობა ჩვენთან, საფრანგეთში ძალიან მიღებულია, — მიუგო მიშელმა, — ნამდვილი გალური იუმორია, ყველაზე საუკეთესო საზოგადოებაშიც კი გაიგოვით „ყიცილის“!

შემდეგ, საუბრის თემის შეცვლის მიზნით, დაუმატა:

— იცი, ბარბიკენ, რაზე ვფიქრობდი მთელი ღამე?

— რაზე? — ჰკითხა თავმჯდომარემ.

— ჩვენს კემბრიჯელ მეგობარებზე. შენ, რასაკვირველია, შეამჩნევდი, რომ მათემატიკის არაფერი გამეგბა. ვერაფრით მიემხვდარვარ, როგორ მოახერხეს ჩვენმა ობსერვატორელმა მეცნიერებმა ყუმბარის სიჩქარის გამოთვლა, რათა მას მთვარემდე მიეღწია.

— შენ გინდა თქვა, — შეანწყვეტინა ბარბიკენმა, — მთვარისა და დედამიწის იმ ნეიტრალურ წერტილიდან, სადაც მათი მიზიდულობის ძალა ერთნაირია და რომელი წერტილიც ორივე პლანეტას შორის ცხრა მეათედ მანძილზე მდებარეობს, აქედან ყუმბარა თავისი სიძიმის წყალობით მთვარემდე მიაღწევს!

— ჰო, მეც ასე ვფიქრობდი, — თქვა მიშელმა, — მაგრამ მაინც როგორ გამოთვალეს

სიჩქარე?

— ეს ძალიან ადვილია.

— შენ შესძლებდი გამოანგარიშებას?

— რა თქმა უნდა. ობსერვატორია რომ არა, მე და ნიკოლი გამოვიანგარიშებდით.

— წარმოგიდგენია? — ამოიხრა მიშელმა, — რომ მოგეკლათ, ამ ამოცანას მაინც ვერ ამოვხსნიდი.

— იმიტომ, რომ ალგებრა არ იცი, — მშვიდად უთხრა ბარბიკენმა.

— ოჰ, თქვე „იქსიჭამიებო!“ თქვენის აზრით, რადგანაც ალგებრა ახსენეთ, ყველაფერი გასაგებია?

— მიშელ, — თქვა ბარბიკენმა. — მეონი დამეთანხმები, რომ უჩქაროდ ლურმანს ვერ დააჭედებ და ვერც გუთნის გარეშე მოხვნავ მინას? — ჰოდა, ალგებრაც ისეთივე იარაღია, როგორც კავი და გუთანი ხოლო იარაღი მაშინაა სასარგებლო, თუ მისი მოხმარა შეგიძლია.

— რას მეუბნები!

— სრული სიმართლეა.

— შეგიძლია ეს იარაღი ახლავე ჩემ თვალწინ გამოიყენო, თუ არ გეზარება.

— რა თქმა უნდა.

— იმასა მაჩვენებ, როგორ უნდა ყუმბარის სანყისი სიჩქარის გამოთვლა?

— დიას, ძვირფასო მეგობარო, თუ მხედველობაში მივიღებთ ამოცანის ყველა პირობას: დედამინის ცენტრსა და მთვარის ცენტრს შორის მანძილს, დედამინის რადიუსსა და მასას, მთვარის მასას, შემიძლია ბუსტად დავადგინო ჩვენი ყუმბარის სანყისი სიჩქარე ყველაზე მარტივი ფორმულის საშუალებით.

— რა ფორმულაა?

— აი, ნახავ. მხოლოდ იმ მრუდე ხაზს, რომელიც ყუმბარამ დედამინსა და მთვარეს

შორის მოხაზა, ვერ გაეაფლეს. მხედველობაში მაქვს მზის გარშემო მათი შეფარდებითი მოძრაობა. დაეუშვათ, რომ ორივე პლანეტა უძრავია. ეს უკვე სავსებით საკმარისია.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ მხოლოდ ასე შეიძლება ე.წ. „სამი სხეულის ამოცანის“ ამოხსნა. ასეთი ამოცანების ამოსახსნელი ინტეგრალები ჯერ კიდევ არ არის დამუშავებული.

— ერთი ამათ დამიხედეთ, — დამცინავად წამოიძახა არდანმა, — მათემატიკოსებს თურმე ჯერ არ უთქვამთ თავიანთი ბოლო სიგყვა!

— როგორც ხედავ, არა, — მიუვო ბარბიკენმა.

— მაგრამ ვაითუ მთვარის მცხოვრებლებმა თქვენზე ადრე გამოთვალეს ეს ინტეგრალები. სიგყვამ მოიტანა და რა არის ინტეგრალური გამოთვლა?

— ეს ხერხი დიფერენციალური გამოთვლის სანინააღმდეგოა.

— დიდად გმადლობთ!

— სხვანაირად რომ ვთქვათ, ამ გამოთვლის საშუალებით ცნობილი დიფერენციალების საბოლოო სიდიდეებს ვიძიებთ.

— ახლა ცოცა გასაგებია! — თქვა კმაყოფილმა მიშელმა.

— ახლა კი, — თქვა ბარბიკენმა, — ქალაქის ნაგლეჯი და ფანქრის ნაგები მომეცი და ნახევარ საათში საჭირო ფორმულასაც გიჩვენებ.

ბარბიკენმა გამოთვლა დაიწყო. ნიკილი საპლანეტათაშორისო სივრცის შესწავლას განაგრძობდა. მიშელს კი საუბრის მოგვარება მიანდეს. ნახევარი საათიც არ გასულიყო, რომ ბარბიკენმა თავი ასწია და არდანს ალგებრული ციფრებით სავსე ქალაქი აჩვენა. მათ შორის ერთი ფორმულა გამოირჩეოდა:

$$\frac{1}{2} (v_0^2 - v^2) = gr \left\{ \frac{r}{x} - 1 + \frac{m^2}{m} \left(\frac{r}{d-x} - \frac{r}{d-r} \right) \right\}$$

— ეს რას ნიშნავს? — იკითხა მიშელმა.

— ეს ნიშნავს, — უპასუხა ნიკოლმა, — რომ ერთი მეორედი v კვადრატში მინუს v ნულოვანი კვადრატში ტოლია gr გამრავლებულ r -ზე, შეფარდებული x -თან, მინუს ერთი პლუს m პრიმი შეფარდებული m -თან, გამრავლებული r -ზე, შეფარდებული d მინუს x , მინუს r შეფარდებული d მინუს $-r$ -ზე...

— ზეცის კისერზე მომჯდარ და პე-ზე ამხედრებულ იქს პლუს იგრევი, —

გადაიხარხარა მიშელმა. — და ეს ყველაფერი შენთვის გასაგებია, კაპიტანო?

— გაუგებარი არაფერია.

— როგორ არა! — თქვა მიშელმა, — ერთი შეხედვაც კი კმარა, რომ ყველაფერი მაშინვე გაიგო.

— შენ სულ აბუჩად გვიგდებ! — ჩაერია ბარბიკენი — ალგებრა გინდოდა და ესეც ალგებრა.

— ამაში გარკვევას მირჩევნია, ჩამომასრჩონ!

— მართალი გითხრათ, ეს ფორმულა სავსებით სწორი უნდა იყოს, — მცოდნე კაცის სახით თქვა ნიკოლმა, — მოქმედ ძალთა ტოლობის ეს ინტეგრალი, ეჭვს გარეშეა, სასურველ შედეგამდე მიგვიყვანს.

— მეც გამაგებინეთ რაბე! — იყვირა მიშელმა. — ათი წლის სიცოცხლეს დავთმობ... ოღონდ ნიკოლისას.

— რაკი ასეა, მისმინე, — დაიწყო ბარბიკენმა, — კვადრატის ნახევარი მინუს ნულის კვადრატი — ეს არის ფორმულა, რომელიც მოქმედი ძალის ნახევრად სახეცვლილებას გვაძლევს.

— კარგი, ღაფუშათ, მე გავიგე, ნიკოლმაც იცის, რას ნიშნავს ეს?

— რა თქმა უნდა, მიშელ, — უპასუხა კაპიტანმა, ყველა ის ნიშანი, რაც შენ კაბალისტიკურად გეჩვენება, საოცრად უბრალო, ყველაზე ზუსტი და ლოგიკურია იმათთვის, ვისაც ესმის.

— და შენ ფიქრობ, ნიკოლ, — თქვა მიშელმა, — რომ ეგვიპტურ „იბისებზე“ უფრო გაუგებარი ამ იეროგლიფებისთ მიაგნებ ყუმბარის სანყის სიჩქარეს?

— უეჭველად, — უპასუხა ნიკოლმა, — ამ ფორმულის საშუალებით ისიც კი შემიძლია გითხრა, სივრცის რომელ წერტილში რა სიჩქარით მოძრაობს ჩვენი ყუმბარა.

— მართლაც ამბობ?

— სრულ სიმართლეს.

— მაშ, შენ ბარბიკენზე ნაკლები მეცნიერი როდი ყოფილხარ.

— არა, მიშელ, ბარბიკენმა ყველაზე რთული საქმე გააკეთა. მან ამოცანის ყველა პირობის განმსაზღვრელ განცოლებას მიაგნო. სხვა დანარჩენი არითმეტიკის საქმეა და მხოლოდ ოთხი წესის ცოდნას საჭიროებს.

— ეს კი მართლა ადვილია! — უპასუხა მიშელ არდანმა, თუმცა თვის სიცოცხლეში მას ერთი ამოცანაც არ ამოუხსნია. ამ ამოცანებს იგი „ჩინურ თავსაგეხებს უწოდებდა, რომელთა ამოხსნისას უსასროლოდ სხვადასხვა პასუხის მიღება შეიძლება“.

ბარბიკენი მიშელს არწმუნებდა, რომ თუკი ნიკოლი დაფიქრებოდა, ისიც იპოვიდა ამ ფორმულას.

— არ ვიცი, — შეედავა ნიკოლი. — რაც უფრო მეტად ვუფიქრდები მას, მით უფრო მხიბლავს.

— ახლა კი შენ მომისმინე, — თქვა ბარბიკენმა და თავის უვიც მეგობარს მიუბრუნდა. — თვითონვე დარწმუნდები, რომ ყოველი იმ ასოს განსაზღვრული მნიშვნელობა აქვს.

— გისმენთ, — მორჩილად თქვა მიშელმა.

— d ნიშნავს მანძილს დედამიწასა და მთარის ცენტრს შორის, — თქვა ბარბიკენმა. —

ეს წერტილები ჩვენ მიზიდულობის ძალების გამოთვლისათვის გვჭირდება.

— გასაგებია.

— r დედამიწის რადიუსია.

— რადიუსი... კარგი.

— m დედამიწის მასაა, ხოლო m პრიმი მთვარის მასა. ორივე სიდიდე ფორმულაში იმიტომ შევიტანეთ, რომ სხეულთა მიზიდულობა მათი მასების პროპორციულია.

— გასაგებია.

— g სიმძიმის ძალაა, სიჩქარე, რომელსაც სხეული ერთი წამის განმავლობაში იძენს დედამიწაზე დაცემის დროს. გასაგებია?

— ყველაფერი დღესათვის ნათელია.

— ასო x — ით. აღვნიშნეთ ის მოძრაობის მანძილი, რომელიც ჩვენ დედამიწის ცენტრიდან გვაშორებს, ხოლო s — ყუმბარის სიჩქარეა მოცემულ მანძილზე.

— შესანიშნავია!

— და ბოლოს, ატმოსფეროდან გასვლისას ყუმბარის სიჩქარე ნულით აღინიშნება.

— სწორია, — თქვა ნიკოლმა, — სიჩქარის გამოთვლა ამ წერტილამდე იყო საჭირო, ვინაიდან ცნობილია, რომ სანყისი სიჩქარე ერთნახევარჯერ მეტია, ვიდრე ყუმბარის ატმოსფეროდან გამოსვლის დროს.

— ვერაფერიც ვერ გავიგე! — წამოიძახა მიშელმა.

— ეს ხომ მთლად ადვილი გასაგებია? — მიუგო მიშელმა.

— როგორც ჩანს, ჩემთვისაა რთული! — მიუგო მიშელმა.

— ეს იმას ნიშნავს, რომ იმ დროს, როდესაც ყუმბარამ დედამიწის ატმოსფეროს

საზღვარს მიაღწია, სიჩქარის ერთი მესამედი უკვე დაკარგული ჰქონდა.

— ასე ბევრი?

— დიახ, ძვირფასო და თანაც ჰაერის წინააღმდეგობის გამო, ჰაერის ხახუნის გამო, გაიგე? რაც უფრო ჩქარა მიდის ყუმბარა, მით მეტ წინააღმდეგობას ხვდება ატმოსფეროსაგან.

— ეს მეც მესმის, — დაეთნმა მიშელი. — მაგრამ ყოველგვარი v ნული და u ნული კვადრატში ისეთივეა ჩემთვის, როგორც კედელს ცერცვი შეაყარო.

— სურლიად ბუნებრივია შენი რეაქცია ალგებრაზე, ახლა ამ ფორმულაში შესაფერ რიცხვებსაც ჩავსვამ და ბოლოც მოგვლება, — თქვა ბარბიკენმა.

— საქმე არა გაქვთ? მომკალით და ეგ არის! — სასონარკვეთილი ხმით წამოიძახა მიშელმა.

— ამ ფორმულაში, — განაგრძობდა ბარბიკენი, — არის ცნობილი სიდიდეები, მაგრამ არის ისეთებიც, რომელთაც გამოთვლა სჭირდებათ.

— ამ საქმეს მე შეუუდგები, — თქვა ნიკოლმა.

— ამგვარად, ჯერ ერთი რ არის დედამინის რადიუსი, რომლის სიდიდე ჩვენი გამომგზავრების პუნქტის — ფლორიდის — განედზე ექვსი მილიონ სამას სამოცდაათი ათას მეგრს უდრის. d არის მანძილი დედამინისა და მთვარის ცენტრებს შორის, რომელიც დედამინის ორმოცდათექვსმეტი რადიუსის ტოლია, მაშასადამე...

— მაშასადამე, — გაანწყვეტინა ნიკოლმა, რომელსაც უკვე გამოეანგარიშებინა, — ეს მანძილი 356 მილიონ 720 ათას მეგრს უდრის, როდესაც მთვარე პერიგეაში, ანუ დედამინასთან ყველაზე ახლოსაა.

— სწორია, — დაუმონმა ბარბიკენმა. — შემდეგ m პრიმი გაყოფილი m —ზე არის მთვარისა და დედამინის მასების შეფარდება, რომელიც ერთ ოთხმოცდამეერთედს უდრის.

— ჩინებულია, — თქვა მიშელმა.

— g სიმძიმის ძალაა, რომელიც ფლორიდასი ცხრა მეგრსა და ოთხმოცდაერთ სანტიმეტრს უდრის. აქედან გამომდინარე gr ტოლია...

— 62 მილიონ ოთხასი ათასი კვადრატული მეტრისა, — გააგრძელა ნიკოლმა.

— შემდეგ ამას რა მოყვება? — იკითხა მიშელ არდანმა.

— შემდეგ, — მიუგო ბარბიკენმა, — როდესაც ასოები რიცხვთა სიდიდეებით შეიცვლება, შემოდის განვსაზღვრო s ნულოვანი, ე. ი. აკმოსფეროდან ყუმბარის გამოსვლის სიჩქარე, რათა ნულოვანი სიჩარით ცოლი მიზიდულობის წრტილს მიაღწიოს. ამგვარად, თუ ამ დროს სიჩქარე ნულის ცოლი უნდა იყოს, მაშინ x იქნება მანძილი, რომელზეც ეს ნეიტრალური წრტილი იმყოფება და შეიძლება d -ს ცხრა მეათედი გამოვახოთ. ე.ი. მივიღებთ მანძილს ორ ცენტრს შორის.

— სრულიად გაუგებარია, — ამოიხრა მიშელმა.

— მივიღებთ x ცოლია d -ს ცხრა მეათედის, ხოლო s — ნულისა, მაშინ ფორმულა ასეთ სახეს მიიღებს...

ბარბიკენმა სწრაფად დანერა ფორმულა:

$$V_0^2 = 2 \text{ gr} \left\{ 1 - \frac{10r}{9d} - \frac{1}{81} \left(\frac{10r}{d} - \frac{r}{d-r} \right) \right\}$$

— ასეა! სწორედ ასეა! — იყვირა ნიკოლმა და ხარბად დაამტერდა ფორმულას.

— ყველაფერი გასაგებია? — შეეკითხა ბარბიკენი.

— სავსებით! — შესძახა ნიკოლმა.

— ჭკუის კოლოფები! — ჩაიბურღუნა მიშელმა.

— ბოლოს და ბოლოს რაიმე თუ გაიგე? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— მერედა რომ გავიგე! — წამოიძახა მიშელმა. — ლამისაა თავი გამისკდეს...

— ამრიგად, — განაგრძო ბარბიკენმა, — v ნულოვანი კვადრატში ცოლია ორი gr — ისა, გამრავლებული 1 მინუს ათი r , შეფარდებული ცხრა d —ზე, მინუს ერთი

ოთხმოცდამეერთედი გამრავლებული ათი r , შეფარდებული d -სთან მინუს r , შეფარდებული d მინუს r - თან.

— იმისთვის, რომ გავიგოთ ატმოსფეროდან გასვლისას ყუმბარის საძიებელი სიჩქარე, — დაუმატა ნიკოლმა, — მხოლოდ გაანგარიშებაა საჭირო.

უშიშარი კაპიტანი ელვის სისწრაფით შეუდგა გამოანგარიშებას. ქალაქდზე სვეტებად აღიმართა ციფრები და მალე გამრავლებებმა და გაყოფებმა მთელი გვერდი ააჭყრელა. ბარბიკენი ყურადღებით ადევნებდა თვალს კაპიტანს, მიშელს კი ორივე ხელი თავზე წაეველო, თითქოს ეს უშველიდა მის შაკიკს.

— როგორაა საქმე? — იკითხა ბოლოს ბარბიკენმა.

— ყველაფერი ზმადაა! — უპასუხა ნიკოლმა. — იმისათვის, რომ ყუმბარა ნეიტრალურ წერტილამდე მივიდეს, სადაც დედამიწის და მთვარის მიზიდულობის ძალები თანაბრდება, ატმოსფეროდან გამოსვლის სიჩქარე ტოლი უნდა იყოს...

— რისი? — მოუთმენლად იკითხა ბარბიკენმა.

— პირველ ნაშში 11051 მეტრის.

— როგორ? — წამოიყვირა ბარბიკენმა. — რამდენის?

— 11051 მეტრისა, — გაიმეორა კაპიტანმა.

— დასწყევლოს ეშმაკმა! — შეჰყვირა სასონარკვეთილმა ბარბიკენმა.

— რა მოგივიდა, ძვირფასო? — იკითხა მიშელ არდანმა, რომელიც პრეზიდენტის აღელვების მიზეზს ვერ მიმხვდარიყო.

— რა მომივიდა? თუ ამჟამად სიჩქარე ხახუნისაგან ერთი მესამედითაა შემცირებული, მაშინ სანყისი სიჩქარე ტოლი უნდა იყოს...

— 16576 მეტრის! — მიუგო ნიკოლმა.

— კემბრიჯის ობსერვატორიის გამოანგარიშებების მიხედვით კი 11000 მეტრი სიჩქარე საკმარისი იქნებოდა. სწორედ ამ სიჩქარით გამოვფრინდით კოლუმბიადიდან.

— მერე? — იკითხა ნიკოლმა.

— მერე ის, რომ თურმე ეს სიჩქარე საკმარისი არ ყოფილა.

— შემდეგ?

— ჩვენ ნეიტრალურ ნერტილამდე ვერ მივაღწიეთ.

— დალახვროს ეშმაკმა.

— მანძილის ნახევარსაც ვერ გავივლით!

— წყეული ყუმბარა! — ამოიღმუვლა მიშელ არდანმა და ისე მარღად წამოხტა, თითქოს რამდენიმე წუთიც და ყუმბარა მინას დაასკდებოდა.

— მაშასადამე, ჩვენ ისევ მინაზე დავეცემით!

მახუთა თავი. სიცივე საკლანდათშორისო სივრცეში

გამოთვლის შედეგმა თავბარი დასცა ჩვენს მოგზაურებს. ვინ დაუშვა ასეთი შეცდომა? ბარბიკენს მაინც არ სჯეროდა ამ გამოთვლისა. ნიკოლმა ისევ შეამონმა მთელი თავისი გაანგარიშება და დარწმუნდა, სწორი იყო. მეორედ შემონშებისას გამოირკვა, რომ სასურველ ნერტილამდე მიღწევისათვის მართლაც 16576 მეტრი სიჩქარე იყო საჭირო პირველ წამებში, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ყუმბარა დანიშნულ ადგილამდე ვერ მიაღწევდა.

მეგობრებმა უსიგყვოდ გადახედეს ერთმანეთს. საუბმე აღარავის ახსოვდა. ბარბიკენმა კბილი კბილს ააჭირა, მუშტი მოკუმშა და მოლუშულმა ფანჯარაში გაიხედა. გულხელდაკრეფილი ნიკოლი კი რიცხვებს მიაჩერდა.

— ესეც შენი მეცნიერები! მოდი და ენდე ამათ! — ბურცყუნებდა მიშელ არდანი. — ოც ოქროს არ დავიშურებდი, ჩვენი ყუმბარა, კემბრიჯის ობსერვატორიას რომ დაეცემოდეს და გასრესდეს იმ თაღლითებს.

უცებ ნიკოლს სახე გაუნათდა.

— მოიცათ! — თქვა მან. ახლა დილის შვიდი საათია. ჩვენ ოცდათორმეტი საათის წინ

გამოფერინდით, ე.ი. ნახევარი გზა უკვე გავიარეთ, მაგრამ როგორც ხედავთ, არ ჩამოვარდნილვართ!

ბარბიკენს არაფერი უპასუხია. ნიკოლს სწრაფად შეხედა და ხელი სტაცა ინსტურმენტს, რომელსაც დედამინამე კუთხის საბომად იყენებენ. მერე ქვედა სარკმელთან მივიდა და ზუსტად გამოთვალა ყველაფერი, რის საშუალებასაც ყუმბარის მოჩვენებითი უძრავობა იძლეოდა. მან შუბლზე ოთლი შეინძინდა და ისევ შეუდგა შემონმებას. ნიკოლი შემფოთებული ადევნებდა თვალს. იგი მიხვდა, რომ პრემიდენტს დედამინის დიამეტრის სიდიდის მიხედვით უნდოდა განესაზღვრა მანძილი ყუმბარასა და დედამინას შორის.

— არა! — კარგა ხნის სიჩუმის შემდეგ შესძახა ბარბიკენმა. — არ ვვარდებით! 50.000 ლიეთი ვართ დაშორებული დედამინიდან. უკვე გავიარეთ ის წერტილი, სადაც ყუმბარა შეიძლება შეჩერებულიყო, მისი სანყისი სიჩქარე მართლა 11.000 მეტრი რომ ყოფილიყო!

— ცხადია, დაუდასტურა ნიკოლმა, — მაშასადამე, 400 ათასი გირვანქა დენტის აფეთქებით გამოწვეული სანყისი სიჩქარე ბევრად აღემატებოდა თერთმეტი ათას მეტრს! ახლა კი გასაგებია, რატომაც შეხვდით დედამინის თანამგზავრს ცამეტი წუთის შემდეგ. იგი დედამინიდან 8140 კილომეტრითაა დაშორებული.

— სწორი განმარტებაა, — დაურთო ბარბიკენმა. — მას შემდეგ, რაც ტიხარებიდან წყალი გადმოიღვარა, ყუმბარა შესამჩნევად განიცვლიდა.

— მართალია, — დაემოწმა ნიკოლი.

— ჰოდა, ძვირფასო ნიკოლ, — შესძახა ბარბიკენმა, — გადავრჩით!

— მაშ, რაკი გადავრჩით, ვისაუბმით, — თქვა მშვიდად არდანმა.

ნიკოლი არ შემცდარა, ყუმბარის სანყისი სიჩქარე, საბედნიეროდ, კემბრიჯელი ასტრონომების მიერ გამოანგარიშებულზე გაცილებით მეტი იყო, მაგრამ ეს მათ მიერ დაშვებულ შეცდომას არ ამართლებდა.

ფუჭი შემფოთების შემდეგ მოგზაურები დამშვიდდნენ და მხიარულად მიუსხდნენ სუფრას სასაუბმოდ. ბევრი მიირთვეს, დიდხანს ისაუბრეს. ამ ამბის შემდეგ რწმენა კიდევ უფრო განუმტკიცდათ.

— კაცმა რომ თქვას, მიზანს რაგომ არ უნდა მივაღწიოთ? — იმეორებდა მიშელ არდანი. — ჩვენ ხომ მივფრინავთ. დაბრკოლება არსაიდან არ შეგვხვედრია, გზა თავისუფალია, ერთი კენჭიც კი არსად გღია. გემს ხომ უფრო მეტი წინააღმდეგობის გადალახვა უხდება. მან ოკეანის ტალღები უნდა გაარღვიოს. ჩვენი გზა ქართან მებრძოლი აერთსტატის გზაზეც თავისუფალია. თუკი გემიც და აერთსტატიც დანიშნულ ადგილზე მიდის, ჩვენ რატომღა არ უნდა მივაღწიოთ დანიშნულ ადგილს.

— მივაღწევთ კიდეც! — თქვა ბარბიკენმა.

— მივაღწევთ, თუნდაც იმიტომ, რომ ამერიკელთა პრესტიჟი განვამტკიცოთ! — დაუმატა არდანმა. — ამერიკელები ერთადერთი ერია, რომელმაც ამ საქმის წამოწყება შეძლო და რომელმაც შვა ჩვენი პრეზიდენტი ბარბიკენი! ახლა კი, როდესაც სადარდებელი აღარა გვაქვს, მეშინია, არ მოგვეწყინოს... ხომ მართალია?

ბარბიკენი და ნიკოლი არ დაეთანხმნენ.

— ძვირფასო მეგობრებო, მე ყველაფერი წინასწარ გავითვალისწინე, — განაგრძო მიშელმა. — თქვენ მხოლოდ ისურვეთ და მაშინვე გაჩნდება ჭადრაკი, შაში, ბანქო თუ დომინო! მხოლოდ ბილიარდი არა გვაქვს!

— როგორ? — გაიკვირვა ბარბიკენმა, — ნუთუ ყველაფერი ეს წამოიღე?

— მაშ როგორ! — მიუგო მიშელმა, — თანაც მარტო ჩვენი სიამოვნებისათვის კი არა, მთვარელებიც მინდა მოვამარაგო.

— ჩემო კარგო, — თქვა ბარბიკენმა. — თუკი მთვარეზე მართლაც არიან მაცხოვრებლები, ისინი ჩვენზე ასეული ათასობით წლით ადრე იქნებიან გაჩენილნი, რადგანაც მთვარე უეჭველად დედამიწაზე უფრო ძველია. ხოლო თუ ისინი მართლა ასეული ათასი წელია რაც არსებობენ და გონებაც ჩვენსავით აქვთ მოწყობილი, მაშინ რაც ახლა ჩვენ ახალი გვეგონია, მათ ასეული ათასი წლის წინ ექნებოდათ გამოგონილი. ჩვენ მათ ვერაფერს ვერ ვასწავლით, ისინი აქვთ გვასწავლიან.

— როგორ? — გაოცდა მიშელი. — შენ გგონია, რომ მათ ეყოლებოდათ ფიდიასის, მიქელ ანჯელოს და რაფაელის მსგავსი მხატვრები?

— რასაკვირველია.

— და ისეთი პოეტები, როგორცაა ჰომეროსი, ვირგილიუსი, მილტონი, ლამარტინი და ჰიუგო?

— სრულიად დარწმუნებული ვარ.

— ან კიდევ ისეთი ფილოსოფოსები, როგორცაა პლატონი, არისტოტელე, დეკარტე და კანტი?

— უდავოდ.

— ისეთი მეცნიერები, როგორც არქიმედე, ევკლიდე, პასკალი, ნიუტონია?

— ეჭვიც არ მეპარება.

— ისეთი კომიკოსი, როგორც არნალია, და ისეთი ფოტოგრაფი, როგორც... ნადარი!

— რა თქმა უნდა.

— კი მაგრამ, მეგობარო, თუ ისინი ჩვენსავით ჭკვიანები არიან, ან იქნებ მეტიც, მაშინ რატომ არ მოისურვებს, დედამინასთან კავშირი ჰქონოდათ, რატომ არ გამოუშვებს ყუმბარა დედამინისკენ?

— ვინ გითხრა, რომ არ მოისურვებს?

— მართლაც, — შენიშნა — ნიკოლმა, — ორი მიზეზის გამო მათთვის ეს უფრო ადვილი საქმეა, ვიდრე ჩვენთვის. ჯერ ერთი, მთვარის მიზიდულობის ძალა ექვსჯერ სუსტია დედამინის მიზიდულობაზე. ეს კი ყუმბარის მოძრაობას ძალზე გაადვილებდა. მეორეც, ყუმბარის გასროლა რვა ათას ლივზე მოუხდებოდათ და არა 80 000 ლივზე, რაც ათჯერ ნაკლებ სასროლ ძალას მოითხოვს.

— მე მაინც მაინტერესებს, — თქვა მიშელმა, — რატომ არ გააკეთეს მათ ეს?

— მეც ვიმეორებ, — უპასუხა ბარბიკენმა, — ვინ გითხრა, რომ არ გააკეთეს?

— მერე როდის?

— შეიძლება ათასი წლის წინ ჩვენს გაჩენამდე.

— ყუმბრა? მერე სად არის მთი ყუმბარა? მაჩვენე!

— საყვარელო მეგობარო, — უპასუხა ბარბიკენმა. — დედამინის ზედაპირის ხუთი მეექვსედი წელითაა დათარული. ამიტომ, საგულისხმოა, რომ მთვარიდან წამოსული ყუმბარა ან ატლანტის, ან წყნარ ოკეანეშია ჩამარხული, ანდა შეიძლება რომელიმე ხრამში ჩაიჩეხა იმ დროს, როდესაც დედამინის ქერქი ჯერ კიდევ გამაგრებული არ იყო.

— ძმაო ბარბიკენ, — შესძახა მიშელმა, — შენ ყველაფერზე მზადა გაქვს პასუხი. თაყვანს ვცემ შენს დიდ სიბრძნეს. ყოველ შემთხვევაში, მე ჩემი ჰიპოთეზა მაქვს. თუმცა მთვარეზე მაცხოვრებლები ჩვენზე ადრე გაჩნდნენ და ჩვენზე ჭკვიანები არიან, მაგრამ დენთი ჯერ არ გამოუგონიათ.

ამ დროს დიანამ ხმამაღალი ყეფა ატეხა. ძალლი, როგორც ჩანს, თავის ულუფა საუბმეს ითხოვდა.

— ღმერთო ჩემო! — შესძახა მიშელმა. — კამათით გავერთეთ და ძაღლები სულ დაგვაგინყდა.

დიანას მაშინვე ნამცხვრის დიდი ნაჭერი მიართვეს. ძაღლმა მაშინვე გადასანსლა.

— იცი, ბარბიკენ, ჩვენი ყუმბარისაგან მეორე ნოეს კილობანი უნდა გაგვეკეთებინა და დედამინის ყოველგვარი სულიერი წყვილ-წყვილად წამოგვეყვანა.

— ამდენი რამისათვის ადგილი არ გვეყოფოდა, — მიუგო ბარბიკენმა.

— როგორ არ გვეყოფოდა, ცოტას შევეწროვდებოდით, — იწყინა მიშელმა.

— ძალიან არ გამოგვადგებოდა მთვარე ძროხა, ხარი თუ ცხენი, — შენიშნა ნიკოლმა, — დასანანი, რომ ვაგონში საჭინბოსი და თარეხის მონყოლა არ ხერხდება.

— უკიდურეს შემთხვევაში, — თქვა მიშელმა, — შეიძლებოდა სახედარი მაინც წამოგვეყვანა, თუნდაც ჩოჩორი, ეს ამგანი და მომთმენი ცხოველი. მერე როგორ უყვარდა მოხუც სილენს სახედრით სეირნობა! ისინი ბუნების მიერ შექმნილ არსებათა შორის ყველზე საცოდავები და ცხოვრების გერბი არიან. მათ არა მარტო სიცოცხლეში, სიკვდილის შემდეგაც სცემდნენ...

— ამით რისი თქმა გინდა? — შეეკითხა ბარბიკენი.

— დოღს ხომ სახედრის ტყავისაგან აკეთებენ!

მიშელის ამ ღრმააზროვანმა შენიშვნამ ისინი გაამხიარულა, მაგრამ არდანის მოულოდნელმა ყვირილმა, ეს განწყობილება შეწყვიტა.

— ძვირფასო მეგობრებო, — თქვა მიშელ არდანმა, სატელიტის ბუნაგში რომ შეიხედა, — სატელი მორჩა.

— მით უკეთესი, — თქვა ნიკოლმა.

— არა, თქვენ ვერ გამიგეთ. სატელიტი მოკვდა. როგორ მწყინს,— განაგრძო შენიშებულმა, — ღიანა, შე საბრალო, უკვე ვეღარ იქნება მთვარეზე ძალღთა მოდემის წინაპარი!

რაკი საწყალ სატელიტს ჭრილობა არ მოუშუშდა, უეჭველი იყო, მოკვდებოდა. მიშელი დაბნეული უყურებდა თავის მეგობარს.

— როგორ მოვიქცეთ! — თქვა ბარბიკენმა, — ძაღლის გვამს ყუმბარაში ხომ ვერ დავტოვებთ.

— ცხადია, ვერ დავტოვებთ, — უპასუხა ნიკოლმა, — ჩვენი თანატრები ხომ ანჯამებზეა დამაგრებული. რომელიმე გამოვალთ და ვისროლოთ სივრცეში.

— ასეც მოვიქცევით, — ცოტა დათუქრების შემდეგ თქვა ბარბიკენმა, — მაგრამ ეს ძალიან ფრთხილად უნდა გავაკეთოთ.

— რატომ? — დაინტერესდა მიშელი.

— ორი, შენთვისაც იოლად გასაგები მიზეზის გამო, — უპასუხა ბარბიკენმა. — პირველი მიზეზი ყუმბარაში მოთავსებული ჰაერია. ვეცადოთ, რაც შეიძლება ნაკლები ჰაერი გავუშვათ.

— კი მაგრამ, ჩვენ ხომ თან აღვადგენთ კიდევ ჰაერის მარაგს!

— აღვადგენთ, მხოლოდ ნაწილობრივ, — უთხრა ბარბიკენმა. — ჩვენი აპარატი მხოლოდ ჟანგბადს აწარმოებს. სხვათა შორის ფრთხილად უნდა ვიყოთ, რომ გამომუშავებული ჟანგბადის რაოდენობამ განსაზღვრულს არ გადააჭარბოს. ჟანგბადის სიჭარბემ შეიძლება არასასურველი ფიზიოლოგიური მოვლენები გამოიწვიოს ჩვენს

ორგანიზმში. ასე რომ, ჩვენ აღვადგენთ ჟანგბადს, მაგრამ აზოგის ანაზღაურება არ შეგვიძლია. ჩვენი ფილტვები, მართალია, მას არ ითვისებენ, მაგრამ

აუცილებელია და ჰაერში მისი რაოდენობა უცვლელი უნდა დარჩეს. აი, სწორედ აზოტი გაგვიფრინდება უცებ ღია ფანჯრიდან.

— ბევრი? — იკითხა მიშელმა.

— ცოტა მაგრამ მაინც ვეცადოთ, ვიჩქაროთ.

— მეორე მიზეზი რაღაა? — იკითხა მიშელმა.

— მეორე მიზეზი ისაა, სიცივე არ შემოიჭრას ჩვენს ვაგონში. გარეთა ტემპერატურა შიგ რომ შემოვიდეს, გავიყინებით.

— ამ დროს მზე რას აკეთებს?

— მზე ათბობს ჩვენს ყუმბარას, იგი ხომ მის სხივებს შთანთქმავს, ცარიელ სივრცეს კი, რომელშიც ჩვენ მივფრინავთ, არ ათბობს. სადაც ჰერი არ არის, არც სითბოა, ისე როგორც არ შეიძლება იყოს თანაბარი სინათლე. აქედან გამომდინარე, იქ, სადაც მზის სხივები ვერ აღწევს, სიბნელე და სიცივეა, უჰაერო სივრცის ტემპერატურა მხოლოდ ვარსკვლავთა გამოსხივებით განისაზღვრება. ერთ მშვენიერ დღეს ჩვენი მზე რომ ჩაქრეს, ასეთივე ტემპერატურა იქნებოდა დედამიწაზეც.

— ამის საშიშროებაც კი ნამდვილად არ გვემოქმედება, — უბასუხა ნიკოლმა

— ვინ იცის, — შეედავა მიშელ არდანი. — შეიძლება მზე არ ჩაქრეს, მაგრამ ხომ შეიძლება დედამიწა დაშორდეს მზეს?

— ღმერთო ჩემო! — შესძახა ბარბინეკმა, — ჩვენს მიშელს ისევ ახალი იდეები გაუჩნდა!

— რატომაც არა. ნუთუ არ იცი, **1861** წელს დედამიწამ კომეტის კუდი რომ გადაკვეთა? დაუშვათ, რომ რომელიმე კომეტის მიზიდულობის ძალა მზის მიზიდულობასთან შედარებით ძლიერი აღმოჩნდა. მაშინ დედამიწის ორბიტა მოხეტიალე მნათობისაკენ გადაიხრება, დედამიწა მისი თანამგზავრი გახდება და ისეთი მანძილით დაშორდება მზეს, რომ მის სხივები ვერ გათბობენ.

— ეს ნამდვილად შეიძლება მოხდეს, — დაეთანხმა ბარბიკენი, — მაგრამ ისიც სარწმუნოა, რომ ასეთ შემთხვევაში შედეგი ნაკლებად საშიშია, ვიდრე შენ ფიქრობ.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ სიცივეც და სითბოც ჩვენს პლანეტაზე მაინც განონასწორდება. მეცნიერებმა გამოთვალეს, რომ თუ დედამიწას 1861 წელს კომეტა მიიზიდავდა, იგი მზისაგან ყველაზე დიდი მანძილით დაშორდებოდა, მაგრამ მაშინაც კი თექვსმეტჯერ მეტ სითბოს მიიღებდა მისგან, ვიდრე დედამიწა მთვარისაგან ღებულობს. ამგვარი სითბო, ყველაზე ძლიერი ლინზებით თავმოყრილიც კი, თითქოს არაფითარ ეფექტს არ იძლევა.

— ნუთუ მართლა! — ჰკითხა მიშელმა.

— ღამაცა, — შეანყვეტინა ბარბიკენმა, — ისიც გამოანგარიშებულია, როდესაც დედამიწა პერიგეაში, ესე იგი მზესთან ყველაზე ახლოს იმყოფება, მაშინ მან ოცდარვაათასჯერ მეტი ტემპერატურა უნდა დააფრქვიოს დედამიწას, ვიდრე ჩვენი ზათხულის საშუალო ტემპერატურაა. ასეთი სიცხე დედამიწაზე ყველა მყარ ნივთიერბას გაადნობდა, მთელ წყალს ააორთქლებდა, მაგრამ თან დედამიწის გარშემო ღრუბელს წარმოქმნიდა და ასეთ პაპანაქებს გაანელებდა. ასევე, როდესაც სიცივე დედამიწასთან აფელიოსშია, ხოლო პაპანაქება — პერიგეაში, მაშინ წარმოიქმნება რაღაც საშუალო, ყოველ შემთხვევისათვის გასაძლები ტემპერატურა.

— როგორი ტემპერატურაა მოსალოდნელი საპლანეტათმორისო სივრცეში? —

იკითხა ნიკოლმა.

— აღრე თვლიდნენ, რომ იქ ტემპერატურა უსაზღვროდ დაბალია, — უპასუხა ბარბიკენმა, — როდესაც გამოთვალეს საპლანეტათმორისო სივრცის დანეული

ტემპერატურა თერმომეტრის მეშვეობით, ასტრონომებმა ნულის ქვემოთ მილიონი გრადუსები მიიღეს. მიშელის თანამემამულემ, ცნობილმა მეცნიერმა ფურიემ, სატრანგეთის მეცნიერებათა აკადემიის წევრმა უფრო ზუსტი გამოთვლა ჩაატარა. ფურიეს მიხედვით, სამყაროს ტემპერატურა სამოც გრადუსზე დაბლა არ იწევს.

მიშელმა დაცინვით დაუსტვინა.

— ეს გემპერატურა დაახლოებით, ჩვენი პოლუსების გემპერატურას შეესაბამება,

-განაგრძო ბარბიკენმა. — მეღვილის კუნძულზე ან კიდევ ფორტ რელინსთან გემპერატურა ცვლისთვის დაახლოებით 56 გრადუსს აღწევს ნულს ქვემოთ.

— ახლა იმის დამტკიცება გვჭირდება, — თქვა ნიკოლმა, — რომ ფურიე გამოთვლაში არ შემცდარა. თუ არ ვცდები, მეორე მეცნიერი, პუიე საპლანეტათმორისო სივრცის გემპერატურას ას სამოც გრადუსს უტოლებს ნულს ქვემოთ. შევამოწმოთ, რომელი მათგანია მართალი.

— ოღონდ ახლა არა, — თქვა ბარბიკენმა. — ხედავთ, მზის სხივები პირდაპირ თერმომეტრს ხვდება, ამიტომაც მისი ჩვენება ზუსტი არ იქნება. აი, როცა მთვარეს მივალწევთ, იქაური ერთი ღამის განმავლობაში, ჩვენს თხუთმეტ დღე-ღამეს რომ უდრის, საკმაოდ დრო გვექნება ამ ცდის ჩასატარებლად — დედამიწის თანამგზავრი ხომ სიცარიელეში ბრუნავს.

— როგორ გესმის შენ სიცარიელე? — ჰკითხა მიშელმა, — აბსოლუტური სიცარიელე გაქვს მხედველობაში?

— დიახ, სრულიად უპაერო სიცარიელე.

— და ამ სიცარიელეში ჰაერს არაფერი სცვლის?

— როგორ არა, ეთერი, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— ეთერი რაღაა?

— ეთერი ჩემო ძვირფასო, უწონადო ატომების ნარევია, რომელიც მოლეკულური თიზიკის სწავლების მიხედვით, თავიანთი ზომის შესაბამისად, ისევე არიან ერთმანეთისაგან დაშორებულნი, როგორც ციური სხეულები სამყაროში. თანაც ეს მანძილი მილიმეტრის სამ მეტილიონედს არ არის. ბრუნვისა და მოძრაობის გამო ატომები სითბოსა და სინათლის წყაროდ იქცევა. ისინი წამში ოთხას ოცდაათ გრილიონ რხევას იძლევიან მილიმეტრის ოთხიდან ექვს ათმეტილიონედამდე ამპლიტუდით.

— მილიარდების მილიარდები! — შესძახა მიშელ არდანმა. — თქვენ წარმოგიდგენიათ, როგორ არ დაეზრათ ადამიანებს, გაეზომათ და გამოეანგარიშებინათ ეს რხევა. იცით რა, ძვირფასო მეგობრებო, მთელი ეს რიცხვები და გამოთვლები მხოლოდ ყურს გკენს ადამიანს,

გონებას კი არათერს აძლევს.

— მაგრამ ციფრებს გვერდს მაინც ვერ ავუვლით. . .

— არა, ჩემთვის შედარების მეთოდი ბევრად უფრო მეტის მთქმელია. მაგალითად, როცა შენ ამგვიცებ, ურანის მოცულობა დედამიწის მოცულობაზე სამოცდამეთექვსმეტჯერ მეტია, სატურნის მოცულობა ცხრაასჯერ, იუპიტერისა — ათას სამასჯერ, მზისა — მილიონ სამასი ათასჯერ, არავითარ თვალსაჩინოებას ეს რიცხვები არ მაძლევს. მე უპირატესობას ვანიჭებ ლიეჟის ობსერვატორიის სისტემას, რომელიც უბრალოდ და ყოველგვარი სისულელეების გარეშე ამბობს: მზე ორი ფუტი დიამეტრის გოგრაა, იუპიტერი — ფორთოხალი, სატურნი — ვაშლი, ნეპტუნი — ბალი, ურანი — მსხვილი ალუბალი, დედამიწა — ბარდის მარცვალი, ვენერა — მუხუდო, მარსი

— ქინძისთავი, მერკური — მღოგვის მარცვალი, — იუნონა, — ცერერა, პალასი კი — ქვიშა, ასე უფრო მექმნება წარმოდგენა პლანეტების სიდიდეზე.

მეცნიერებისა და ასტრონომიული ციფრების მიმართ მიშელის ამგვარი გამოხდომის შედეგ, მოგზაურები სატელიტის დამარხვას შეუდგნენ. როგორც მეზღვაურები აგდებენ ზღვაში მიცვალებულებს, სატელიტის გვამიც ასე უნდა ესროლათ სივრცეში.

ბარბიკენის მითითებით, დაკრძალვის პროცედურა რაც შეიძლება სწრაფად უნდა მომხდარიყო, რათა ისედაც სწრაფად მოძრავი ჰაერი სამყაროს სივრცეში არ გაპარულიყო. მარჯვენა სარკმლის ოცდაათი სანტიმეტრის სიგანის ჭინჭიკები ფრთხილად მოხსნეს, მიშელს უკვე ხელში ეჭირა სატელიტის გვამი და გადასაგდებად მზად იყო. ყუმბარის შიდა წნევის დასაძლევად გამართული მძლავრი ბერკეტის საშუალებით, მინა სწრაფად შემოტრიალდა და სატელიტიც გაისროლეს. ყუმბარიდან ჰაერის მხოლოდ რამდენიმე მოლეკულა გაქრა. ეს ყველფერი ისე სწრაფად ჩაატარეს, რომ ბარბიკენს უკვე აღარ ეშინოდა, ვაგონი მომავალშიც გაენმინდა ათასგვარი ნაგვისაგან.

ბაქოსა თავი. კითხვები და პასუხები

ოთხ დეკემბერს, როცა ორმოცდათოთხმეტი საათის მგზავრობის შემდეგ მოგზაურებს გამოეღვიძათ, ქრონომეტრი დილის ხუთ საათს უჩვენებდა. მათ ყუმბარაში სავარაუდოდ დროის ნახევარზე ხუთი საათითდა ორმოცი წუთით მეტი გაატარეს. ამ ხნის განმავლობაში ყუმბარამ მთელი გზის შვიდი მეათედი გაიარა; ეს შეუსაბამობა გამონვეული იყო სიჩქარის განუწყვეტელი შემცირებით.

როდესაც მეგობრებმა ქვედა სარკმლიდან დედამიწას დახედეს, იგი მათ მზის ნათებაში ჩამქრალ, მუქ ლაქად მოეჩვენათ. არც ნამგალი და აღარც ფერთლისფერი სინათლე არ ჩანდა. მეორე დღეს, შუადღისას, როცა მთვარე საესე მთვარის ფაზაში შევიდოდა, მოსალოდნელი იყო, დედამიწა ახალ ფაზაში ეხილათ. ბემოთ კი ლამის მნათობი სულ უფრო და უფრო უახლოვდებოდა ყუმბარის გრაექტორიას. ასე რომ, ისინი დანიშნულ დროს უნდა შეხვედროდნენ ერთმანეთს. ჩამუქებული ცის თალი უამრავი მანათობელი წერტილით იყო მოჭედილი, რომლებიც ნელ-ნელა იცვლიდნენ ადგილს. მაგრამ ყუმბარისაგან ისე იყვნენ დაშორებული, რომ პირობითი სიდიდე უცვლელი რჩებოდა. მზე და ვარსკვლავები ისევე ჩანდნენ, თითქოს დედამიწიდან უყურებდნენ. მართალია, მთვარე ძალზე დიდი ჩანდა, მაგრამ მოგზაურთა სუსტი ჭოვრიცებით მის ზედაპირზე არც დეტალების და არც ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური აგებულების დანხავა არ შეიძლებოდა.

განუწყვეტელ საუბარში დრო სწრაფად გადიოდა. ძირითადად მთვარეზე ლაპარაკობდნენ. თითოეული თავის ცოდნას ამჟღავნებდა: ბარბიკენი და ნიკოლი, როგორც ყოველთვის, მეცნიერულად ბჭობდნენ, მიშელი კი თავისი დაუშრეტელი ფანტაზიით უმასპინძლდებოდა მათ. ლაპარაკობდნენ ყუმბარაზე და სივრცეში მის მგომარეობა-მიმართულებაზე. იმაზე, რა შეიძლებოდა შემოთხვევოდათ, წინასწარ რა ზომები უნდა მიეღოთ, თუ მთვარეზე დაეცემოდნენ.

ერთხელ, საუბრის დროს, მიშელმა ყუმბარის შესახებ ისეთი შეკითხვა დასვა, რომ ბარბიკენის ძალზე საინტერესო პასუხი გამოიწვია. მისი მოსმენა მართლაც რომ ღირს.

მიშელს აინტერესებდა, რა დაემართებოდა ყუმბარას, გაფრენის სანყისი სიჩქარის დროს რაიმეს რომ გაეჩერებინა იგი.

— წარმოდგენა არა მაქვს, — თქვა „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა, — რას შეეძლო

ყუბარის შეჩერება.

— დავუშვათ, რომ მომხდარიყო.

— ასეთი რამ დაუტყერებელია, — უპასუხა ბარბიკენმა, — მხოლოდ მაშინ, თუ ბიძგის ძალა არასაკმარისი აღმოჩნდებოდა, ყუბარის სიჩქარე თანდათან მოიკლებდა, მაგრამ გაჩერებით მთლიანად არ გაჩერდებოდა.

— რაიმე სხეული რომ დაჯახებოდა?

— მაინც რომელი?

— აი, თუნდაც ის ბოლდი, ჩვენ რომ შევხვდით.

— მაშინ, — თქვა ნიკოლმა, — ყუბარასთან ერთად ნამსხვრევებად ვიქცეოდით.

— უფრო მეტიც, — დაუმატა ბარბიკენმა, — ცოცხლად დავინგებოდით.

— დავინგებოდით! — გაიკვირვა მიშელმა. — სანყენია, რომ არათვერი არ მოხდა. საინტერესო სანახავი კი იქნებოდა.

— ბევრ რამესც ნახავდი! — თქვა ბარბიკენმა. — ცნობილია, რომ სითბო არის თავისებური მოძრაობა. როდესაც წყალს ათბობ, ანუ სითბოს გადასცემ, ეს ნიშნავს, რომ შენ მოძრაობაში მოგყავს ნაწილაკები.

— წარმოგიდგენიათ! — შესძახა მიშელმა. — აი, მახვილგონივრული თეორია.

— თანაც სწორი, ძვირფასო მეგობარო. სითბო მოლეკულების მოძრაობაა. სახელდობრ, სხეულის უმცირესი ნაწილაკების მარტივი მოძრაობა. მაგარებელს თუ დავამუხრუჭებთ, იგი გაჩერება. სად ქრება ამ დროს მოძრაობა? იგი სითბოდ გადაიქცევა და მუხრუჭი გათბება. რატომ უსვამენ საცხს ბორბლების შემაერთებელ ღერძს? იმიტომ, რომ გახურება ავიცილოთ, წინააღმდეგ შემთხვევაში, დაგვარგავთ მოძრაობას, რომელიც სითბოდაა გადაქცეული. გაიგე?

— როგორ არა! — შესძახა მიშელმა, — მშვენივრად გავიგე! მაშასადამე, თუ ბევრს ვირბენ, ან ვიცურავებ და მერ ოფელში გაღვრილი შეფხერდები, თურმე ასე იმიტომ ხდება, რომ ჩემი მოძრაობა სითბოდ გადაიქცევა!

მიშელის ხუმრობამ ბარბიკენი გაამხიარულა. შემდეგ ის თავის თეორიას დაუბრუნდა.

— ასე და ამგვარად, ჩვენს ყუმბარას რომელიმე სხეულთან დაჯახების შემთხვევაში იგივე მოუვიდოდა, რაც ვახურებულ ტყვიას ემართება, როცა ლიგონის ფირფიტადან აიგყორცნება. მისი მოძრაობა სითბოდ გარდაიქმნება. მე ვამტკიცებ, ყუმბარა რომ ბოლდს დაჯახებოდა, მისი სიჩქარის მკვეთრი შემცირება ტემპერატურის ისეთ გაზრდას გამოიწვევდა, რომ ყუმბარა არათუ გაღნებოდა, თვალის დახამხამებაში აღორთქლდებოდა.

— დედამინას რაღა მოუვა, უეცრად რომ შეწყვიტოს მოძრაობა? — იკითხა მიშელმა.

— მისი ტემპერატურა ისე გაიზრდება, რომ ჩვენი პლანეტა აღორთქლდება.

— კარგია, — თქვა მიშელმა, — აი, სამყაროს დასრულებისა და ადამიანების უბედურებისაგან განთავისუფლების შესანიშნავი საშუალება.

— დედამინა რომ მზეს დაეცეს? — იკითხა ნიკოლმა.

— გამოანგარიშების მიხედვით, — უპასუხა ბარბიკენმა, — ასეთი დაცემისას ისეთი სითბო გამოიყოფა, რამდენიც ათას ექვსასი დედამინის გოლ ქვანახშირის სფეროს დანვისას.

— ამდენ სითბოს ნუტუნისა და ურანის მცხოვრებლებიც არ დაიწუნებდნენ, — თქვა მიშელმა. — ისინი ხომ სიცვიისაგან იყინებიან თავიანთ პლანეტაზე.

— ამგვარად, მეგობრებო, — განაგრძო ბარბიკენმა, — ყოველგვარი უცაბედად შეწყვეტილი მოძრაობა სითბოს წარმოშობს. ამ თეორიის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მზის სითბოს ხელს უწყობს ბოლიდები, რომლებიც სეცყვასვით ცვივიან მზის ზედაპირზე. ისიც კი გამოითვალეს...

— ფრთხილად, — ჩაურთო სიტყვა მიშელმა, — ისევ რიცხვებზე გადავდივართ.

— უკვე გამოთვლილია, — განაგრძო მშვიდად ბარბიკენმა. — მზის ზედაპირზე თითოეული ბოლიდის დაცემა იმავე მოცულობის ქვანახშირის ოთხი ათასი ერთეულის წვის დროს გამოყოფილი სითბოს ტოლია.

— მზის სითბო როგორიღაა? — იკითხა მიშელმა.

— მზეს რომ ოცდაშვიდი კილომეტრი სისქის ქვანახშირის ფენა შემოვაკრათ და

დავწვით, მივიღებთ მზის სითბოს ცოლ სითბოს.

— სითბოა მერე ეს?

— ასეთი სითბოს საშუალებით შეიძლება საათში ავადულოთ ორი მილიარდ ცხრაასი მილიონი კუბიკური მირიამეტრი წყალი.

— აქამდე როგორ არ დავიხუთეთ! — წამოიძახა მიშელმა.

— იმიტომ, რომ დედამინის ატმოსფერო ამ სითბოს ოთხ მეათედს შთანთქავს. ამავე დროს თვით დედამინის სითბო მზის სითბოს ერთ ორმედილიონედ ნაწილს შეადგენს.

— ახლა კი ვხედავ, — თქვა მიშელმა, — რომ ამ ქვეყანაზე ყველაფერი უკეთესობისაკენაა მიმართული. კარგი რამ ყოფილა ეს თქვენი ატმოსფერო. იგი არა მარტო სუთნქვის საშუალებას გვაძლევს, შეხრუკვისაგანაც გვიცავს.

— დიახ, — თქვა ნიკოლმა, — მაგრამ მთვარეზე, საუბედუროდ, საქმე სხვანაირადაა.

— დიდი ამბავი! — შესძახა უდარდელად მიშელმა. — იქ თუ ბინადარნი არიან, ალბათ რაღაცით სუნთქავენ კიდევ, ხოლო თუ აღარ არიან, დარწმუნებული ვარ, სამი კაცის სამყოფი ჟანგბადი მაინც ექნებათ დატოვებული სადმე ხეობაში, სადაც ჟანგბადი თვისი სიმძიმის წყალობით დაგროვდებოდა. რა მოხდა, ჩვენც მთებზე ნუ ავალთ. მორჩა და გათავდა!

ესა თქვა, წამოდგა, თანჯარასთან მივიდა და მთვარის თვალის მომჭრელ დისკოს შეხედა.

— ეშმაკმა დალახვროს! — შეჰყვირა მან, — კარგა მაგრა ეცხელება იქ!

— ეგეც არ იყოს, — დაამატა ნიკოლმა, — მთვარეზე ხომ სამას სამოცდღიანი დღეა.

— სამაგიეროდ, — ახსნა ბარბიკენმა, — ლამეებიც ასევე გრძელია იქ და რაკი სივრცეში გამოსხივების გამო სითბო იკარგება, მთვარის ღამის ტემპერატურა საპლანეტათმორისო სივრცის ტემპერატურისაგან არ უნდა განსხვავდებოდეს.

— ერთი სიტყვით, ძალიან თბილ ადგილას კი მივდივართ, — დაცინვით თქვა მიშელმა. — მაგრამ არაფერია! მე მინდა, უკვე იქ ვიყო! ეჰ, ძვირფასო მეგობრებო, მთვარესთან შედარებით დედამინა სასაცილოა. როცა ხედავ, როგორ ამოდის ის ჰორიზონტიდან,

აკვირდები მისი მაგერიკის მოხაზულობას, ამბობ: „აი, იქ ამერიკაა, იქ კი ევოპა“, შემდეგ აკვირდები, როგორ ქრება მზის სხივებში. ჰო, მართლა, ბარბიკენ, მთვარეზე მცხოვრებლებს თუ შეუძლიათ, დაბნელებას დააკვირდნენ.

— როგორ არა, მზის დაბნელების ნახვა შეუძლიათ, როდესაც მზის მთვარის და დედამიწის ცენტრები ერთ სწორ ხაზზეა განლაგებული და ამავე დროს, როდესაც დედამიწა ამ ორ პლანეტას შუაა მოქცეული. მაგრამ ასეთ შემთხვევაში სრული დაბნელება არ ხდება. იმიტომ, რომ მზის დისკოზე ეკრანივით აფარებული დედამიწა პატარაა და მზის დიდ ნაწილს ხილულს ტოვებს.

— სრული დაბნელება რატომ არ შეიძლება მოხდეს? — იკითხა ნიკოლმა. — დედამიწის ჩრდილოვანი კონუსი ხომ მთვარის მიღმაც გრძელდება.

— შეიძლება, თუკი მხედველობაში არ მივიღებთ დედამიწის ატმოსფეროში სხივების გარდატეხას; და არ შეიძლება, თუკი მხედველობაში მივიღებთ გარდატეხას. ჰორიზონტალური პარალაქსი დეღა პრიმით აღვნიშნოთ, ხოლო P პრიმით ხილული დიამეტრი...

— ოხ! — ამოიხრა მიშელმა, — ისევ u-ის ნახევარს პლიუს ნული კვადრატში. შე მართლა მოსიარულე აღგებრავე, ერთხელ მაინც ილაპარაკე ისე, რომ ჩვეულებრივმა მოკვდავმა გაიგოს.

— კეთილი! — დაეთანხმა ბარბიკენი. — უხეშად რომ ვთქვათ, რაკი მთვარესა და დედამიწას შორის საშუალო მანძილი დედამიწის სამოცი რადიუსის ტოლია, მაშინ ჩრდილოვანი კონუსის სიგრძე, გარდატეხის გამო, უკიდურეს შემთხვევაში, ორმოცდაორი რადიუსით მაინც შემცირდება. ამიტომაც დაბნელების დროს მთვარე ჩრდილოვანი კონუსის მიღმა აღმოჩნდება და განათდება არა მარტო პერიფერიული, არამედ მზის ცენტრალური სხივებითაც.

— მას რატომღა ხდება დაბნელება, თუ თქვენი აზრით, ეს შეუძლებელია, — ხუმრობით ჩაეძია მიშელი.

— მხოლოდ იმიტომ, რომ გარდატეხისაგან მზის სხივები სუსტდება და მისი დიდი ნაწილი ინთქმება ატმოსფეროში, სადაც მათ უნდა გაიარონ.

— ასეთი ახსნა-განმარტება მე სავსებით მაკმაყოფილებს, — განაცხადა მიშელმა, —

მთვარეზე როცა ვიქნებით, ყველაფერს მაშინ შევამოწმებთ. ახლა კი, ბარბიკენ, მითხარი, გჯერა, რომ მთვარე ძველი პლანეტაა?

— ეს რაღა იდეაა?

— თქვენ წარმოიდგინეთ, მეც მომდის ხოლმე თავში სხვადასხვა იდეები,— გაიპრანჭა მიშელი.

— ეს იდეა მიშელს არ ეკუთვნის,— თქვა ნიკოლმა.

— მით უკეთესი! მაშასადამე, პლაგიატი ვარ.

— რასაკვირველია, — უბასუხა ნიკოლმა. — თუ ძველ არქაივებს დავეუქვრებთ, მათი წინაპრები იმ დროს ცხოვრობდნენ, როცა მთვარე ჯერ კიდევ დედამიწის თანაგზავრი არ იყო. ამ თეორიის საფუძველზე ზოგ მეცნიერს მთვარე კომეტად მიაჩნდა, რომლის ორბიტა დედამიწას ერთხელ იმდენად მიუახლოვდა, რომ მისი მიზიდულობის სფეროში აღმოჩნდა.

— მერე რა არის ამ ჰიოთეზაში ჭეშმარიტი? — იკითხა მიშელმა.

— არაფერი, — უბასუხა ბარბიკენმა, — ამის საბუთად ის ფაქტი გამოდგება, რომ მთვარეზე გაზისებური გარსის კვალიც კი არ არის, რომელიც კომეტას მუდამ გარს ახვევია.

— ნუთუ მთქვარეს, სანამ ის დედამიწის თანაგზავრი გახდებოდა, არ შეეძლო პერიგეაში ყოფნისას, მზეს იმდენად მიახლოვებოდა, რომ მთელი მისი გარსისებური ნივთიერება აორთქლებულიყო? — იკითხა ნიკოლმა.

— შეიძლებოდა, მაგრამ ძნელი დასაჯერებელია.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ... მოკლედ, არ ვიცი, რატომ.

— ო... ო! — გაიხრა მიშელმა, — რაც არ ვიცი, იმაზე ასობით ცომები დაინერება.

— ერთი მითხარით, რომელი საათია? — იკითხა ბარბიკენმა.

— სამი საათია, — მიუგო ნიკოლმა.

— რა შეუძნეველად გადის ღრო საუბარში ისეთ მეცნიერებთან, როგორც ჩვენა ვართ, — თქვა მიშელმა. — აშკარად ვგრძნობ, როგორ მემატება საათობით ჭკუა და განათლება.

შემდეგ იგი ყუმბარის თაღში აძვრა, „რათა უკეთ დაკვირვებოდა მთვარეს“, როგორც მან თქვა. დანარჩენი ორი ამ ღროს ქვედა სარკმლიდან იყურებოდა, მაგრამ რაიმე ახალი არ შეუძნევიათ.

რამდენიმე წუთში არდანი ისევ ქვემოთ ჩამოვიდა, გვერდითა ილუმინატორთან მივიდა და გაკვირვებისაგან შეჰყვირა.

— რა მოხდა? — იკითხა ბარბიკენმა.

„საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტი სასწრაფოდ მივიდა თანჯარასთან და დაინახა, რომ რამდენიმე მეგრზე ბრტყელი, გომრის მსგავსი რალაც მიფრინავდა. იგი თითქოს უძრავად ეკიდა რალაცაბზე, ეტყობოდა, ყუმბარის სიჩქარით მიფრინავდა.

— ეს რარა ეშმაკია, — იკითხა არდანმა, — შეიძლება რაიმე საპლანეტათმორისო ნაწილაკია, რომელიც ჩვენმა ყუმბარამ თავისი მიზიდულობის სფეროში მოაქცია. ალბათ ეს „თანამგზავრი“ მთვარემდე მიგვააცილებს.

— მე ის მიკვირს, — თქვა ნიკოლმა, — როგორ მოძრაობს ეს სხეული ჩვენს პარლელურად. მისი ხვედრითი წონა ხომ გაცილებით ნაკლებია ჩვენი ყუმბარის ხვედრით წონაზე.

— ნიკოლ, — ცოცხა დათქერების შემდეგ თქვა ბარბიკენმა, — მე არ ვიცი, ეს რა სხეულია, მაგრამ რატომ მოდის ჩვენ გვერდი-გვერდ, ამას კი აგისხნით.

— რატომ?

— იმიტომ, ჩემო ძვირფასო კაპიტანო, რომ ჩვენ ამჟამად სიცარიელეში მივფრინავთ, სიცარიელეში კი ყველა სხეული, როგორი ფორმისა და წონისაც არ უნდა იყოს, ერთი და იმავე სიჩქარით ან ვარდება, ან მოძრაობს (რაც ერტი და იგივეა). წონაში განსხვავებას ჰაერის წინააღმდეგობა განსაზღვრავს. თუ გრძელი მილიდან მთელ ჰაერს ამოვქაჩავთ, მასინ შიგ მყოფი ყველა საგანი — მგერის უმცირესი ნაწილაკი იქნება თუ ტყვია, ერთ და იმავე სიჩქარით იმოძრაავებს. აქაც, საპლანეტათმორისო სივრცეში იგივე მიზეზს და შედეგს ვხედავთ.

— სრული სიმართლეა, — დაემოწმა ნიკოლი. — მაშასადამე, რაც არ უნდა გადაგვადოთ ყუმბარიდან, იგი ჩვენთან ერთად იმოდრავებს მთვარემდე.

— რა სულელები ვართ! — შესძახა მიშელმა.

— რითი დავიმსახურეთ ასეთი ქება? — იკითხა ბარბიკენმა.

— იმით, რომ უნდა მივმხვდარიყავით, ინსტრუმენტები, იარაღი და მისთანანი ნამოგველო, შემდეგ კი გადაგვეგდო და დანიშნულ ადგილზე ყველაფერი ჩვენთან ერთად მოვიდოდა. რა ჭკვიანური იქნებოდა! ანდა ჩვენ თვითონ ბოლიდივით რაგომ არ უნდა გავიბარდოთ სივრცეში? რაგომ არ უნდა გადავხტეთ რომელიმე სარკმლიდან. რა სასიამოვნო იქნებოდა ეთერში ლივლივი! ჩიცსაც კი შეშურდებოდა ჩვენი პირობები. მან ხომ ფრთები უნდა აქნიოს, რომ არ ჩამოვარდეს.

— მშვენიერია, — თქვა ბარბიკენმა. — საინტერესოა, რითი ისუნთქები?

— წყეული ჰაერი! ყოველთვის იქ არა კმარა, სადაც საჭიროა.

— სამაგიეროდ, ჰაერი რომ საკმარისი ყოფილიყო, შენ მალე ჩამოგვრჩებოდი, რადგან შენი ხვედრითი წონა ნაკლებია ყუმბარისაზე.

— ეს რა მოჭადლოებული წრეა!

— დიახ, თუკი ასეთი რამ არსებობს.

— ესე იგი ისევ გამოკეტილში გვიხდება ჯდომა.

— დიახ.

— ეშმაკმა დალახვროს! — შესძახა გამმაგებულმა მიშელმა.

— რა დაგემართა! — გაუკვირდა ნიკოლს.

— მივხვდი, რა მოჩვენებაცაა. იგი არც ასტეროიდი და არც პლანეტის ნამსხვრევეია.

— მაშ, შენის აზრით, რა არის? — ჰკითხა „სამარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა.

— ჩვენი სანყალი ძაღლია! დიანას მეუღლე.

მართლაც, ეს ბრტყელი, შეუცნობელ საგანი სატელიტის გვამი იყო, რომელი ყუმბარის კვალდაკვალ მიფრინავდა.

მეზვიდე თავი. დამატრობალი წუთი

ეს თავისებური და უცნაური, მაგრამ სრულიად ლოგიკური მოვლენა მხოლოდ ასეთ უჩვეულო გარემოში შეიძლებოდა მომხდარიყო. ვაგონიდან გადასროლილ ყოველ საგანს ყუმბარის ტრაექტორიით უნდა ემოძრავა და მხოლოდ მასთანერთად შეჩერებულიყო. ამ თემაზე საუბარმა დაღამებამდე გასტანა. რაც უფრო უახლოვდებოდნენ დანიშნულ ადგილს, მით უფრო ემატებოდათ მღელვარება. ისინი მოულოდნელობებისა და ახალ „სასწაულების“ მოლოდინში იყვნენ. მათი გაკვირვება უკვე აღარათყრის შეეძლო. მათმა წარმოდგენებმა ყუმბარას გაუსწრეს. მას კი მოგზაურების შეუმჩნეველად საგრძნობლად აკლდებოდა სიჩქარე, მთვარე კი წუთწუთობით სულ უფრო დიდდებოდა მათ თვალწინ. თითქოს საცაა, ხელითაც მიწვდებიანო.

მეორე დღეს, 5 დეკემბერს, დილის ხუთ საათზე, სამივე უკვე თემაზე იყო. გამოთვლის მიხედვით, ეს დღე მათი მოგზაურობის ბოლო დღე უნდა ყოფილიყო.

სწორედ ამ დღეს, შუალამისას, საესე მთვარის დროს მოკაშაშაშე დისკოსათვის უნდა მიეღწიათ. უახლოეს შუალამეს კი უნდა დაგვრგვინებულიყო ეს ყველაზე უჩვეულო მოგზაურობა, რაც კი ოდესმე, ძველსა თუ ახალ დროებაში მომხდარა. ამიტომაც დილაადრიან მთვარის სხივებით შევერცხლილი ფანჯრიდან ისინი ვაშას ძახილით მიესალმნენ ღამის მნათობს.

მთვარე დიდებულად მიცურავდა ვარსკვლავებით მოჭედილ ცაზე. კიდევ რამდენიმე გრადუსიც და მთვარე სივრცის იმ წერტილში აღმოჩნდებოდა, სადაც ყუმბარას უნდა შეხვედროდა. ბარბიკენმა საკუთარი გამოთვლებით დაადგინა, რომ ყუმბარა ჩრდილო ნახევარსფეროში უნდა დაცემულიყო; სადაც ვრცელი დაბლობებია გადაჭიმული და მხოლოდ აქა-იქაა აღმართული მთები. თუ მთვარის ატმოსფერო, როგორც ფიქრობდნენ, მართლაც მთვარის დაბლობებში იყო შემორჩენილი, ეს ვარაუდი ამ მხრივაც კარგი იყო.

— თანაც ვაკე ადგილი დასაჯდომად უფრო მოხერხებულია, ვიდრე მთები,— თქვა არდანმა. — მთვარის მაცხოვრებლები ეგროპაში რომ მონბლანზე დასვა ან კიდევ აზიაში,

ჰიმალაებზე, მათ მაინც არ ექნებათ უფლება, თქვან, რომ მინაზე იმყოფებიან.

— ვაკე ადგილი სხვა რამითაცაა კარგი, — დაუმატა კაპიტანმა ნიკოლმა. — ყუმბარა რომ სწორ ადგილზე დატდეს, იგი მაშინვე გაჩერდება, მთებში კი, პირიქით, ბორბალივით ჩაგორდება. ხოლო, რაკი ჩვენ ციყვები კი არა, ადამიანები ვართ, ყუმბარიდან ცოცხლები ვერ გამოვალთ. ასე რომ, საქმე კარგადაა.

წარმატებაში უკვე ეჭვი აღარც ერთს ეპარებოდა. მაგრამ ბარბიკენს მაინც რაღაც აწუხებდა, დათვიქრებული ჩუმი იყო და სხვებს არ აწერვიულებდა.

საქმე იმაში იყო, რომ მთვარის ჩრდილო ნახევარსფეროსაკენ ყუმბარის მოძრაობის ტრაექტორია ცოცხალი შეცვლილიყო. მათემატიკური გამოთვლებით, ყუმბარა ზუსტად მთვარის დისკოს ცენტრისკენ უნდა გაესროლა. გადახრა აშკარა იყო, მაგრამ რას უნდა გამოეწვია ეს?

ბარბიკენისათვის უცნობი იყო სანყისი მონაცემები და ამიგომ გადახრის მიზეზებს ვერ განსაზღვრავდა. მაგრამ იმედი ჰქონდა, რომ გადახრას ცუდი დასასრული არ ექნებოდა და ყუმბარა მთვარის ჩრდილო მხარეზე დატდებოდა.

ამიგომაც არ ამხელდა ბარბიკენი თავის აზრებს, მთვარეს თვალს არ ამორებდა და ცდილობდა ამოეცნო, რამდენად იყო ყუმბარა გადახრილი.

ამაზე საშინელი რა უნდა ყოფილიყო — ხომ შეიძლებოდა, ყუმბარას მიზნისათვის ვერ მიეღწია, მთვარეს თანდათანობით დაშორებოდა და საპლანეტათმორისო სივრცეში გადაკარგულიყო.

მთვარე ახლა ბრტყელ დისკოდ როდი მოჩანდა. სულ უფრო გარკვევით გამოისახა მისი რელიეფი. მზის სხივები რომ მთვარისკენ ირიბად ყოფილიყო მიმართული, და არ პირდაპირ, მაშინ ჩრდილების წყალობით შესაძლებელი იქნებოდა, ნათლად გაგვეჩინა მთვარის მაღალი, რგოლის მაგვარი მთები, ხახადაღებული კრატერები, და უჩვეულო ნაპრალები, რომლებსაც მთვარის ველები დაეღარათ. მაგრამმთელი ეს რელიეფი ისე იყო მზის სხივებით გაჩახახახებული, რომ გარკვევით არათფერი ჩანდა. ძნელად თუ შეამჩნევდით მუქ ლაქებს, რომლითაც მთვარე ადამიანის სახეს ემსგავსებოდა.

— მხოლოდ სახეს, — თქვა არდანმა, — მართალი გითხრათ, არ მეგონა, თუ აპოლონის მშვენიერი დაიკო ისეთი ჩოფურა იქნებოდა.

მოგზაურები, რომლებიც უკვე ასე ახლოს იყვნენ მიზანთან, თვალს ვერ აშორებდნენ შეუცნობელ სამყაროს. თავიანთ წარმოდგენაში ისინი უკვე დააბიჯებდნენ ამ ახალ ქვეყანაში, აღიოდნენ მაღალ პიკებზე, ეშვებოდნენ ფართე კრატერების ფსკერზე, ხან აქ, ხან იქ თვალუნდენელი ბღვები ელანდებოდათ, რომლებსაც სანპირებში ძლივს იკავებდა გაუხშობელი ატმოსფერო, ბღვებში ცამავალი მთის ნიაღვრები. ისინი იმდოვნებდნენ, რაიმე ხმას გაიგონებდნენ ამ მარად მდუმარე მნათობიდან.

ის დღე ყველაზე მეტად დაამახსოვრდათ მათ. ყოველი წვრილმანი სამუდამოდ ჩაებეჭდათ მეხსიერებაში, მაგრამ რალაც შეუცნობელი შიშის გრძნობა დაუფლებოდათ. ახლა წარმოიდგინეთ, როგორ გაიბრდებოდა ეს შიში, მათ რომ გაეგოთ, ყუმბარის სიჩქარემ იკლო, არსებული სიჩქარე უკვე არასაკმარისად მოეჩვენებოდათ მიზნის მისაღწევად.

ამ დროისათვის ყუმბარას აღარც წონა გააჩნდა. იგი თანდათან მსუბუქად და მალე ალბათ უწონადო გახდებოდა. ასეთი საოცარი მოვლენა შეიძლებოდა მხოლოდ იმ წერტილში, სადაც მთვარისა და დედამიწის მიზიდულობის ძალები თანაბრდება.

მიუხედავად ასეთი ძველვარებისა, წესრიგის მოყვარულ არდანს საუბრის მომზადება არ დაეინყებოდა და მაღიანადაც შეექცნენ. რა სჯობს გაზზე მომზადებულ ბულიონს? რა შეედრება დაკონსერვებულ ხორცს? საუბრის დასასრულს რამდენიმე ჭიქა ფრანგული ღვინოც გადაკურს. არდანმა ისიც კი თქვა, რომ მთვარეზე მცხუნვარე მზის სხივებქვეშ დამნიფებული ყურძნისაგან, თუკი იქ ვენახები საერთოდ არის, ალბათ საუკეთესო ღვინოს ამზადებენო. წინდახედულ ფრანგს, ყოველ შემთხვევისათვის, მაინც წამოელო მედოკისა და კოთ დ,ორას ვაზის ლერწები და მათზე დიდ იმედებს ამყარებდა.

რეიზესა და რენიოს ჟანგბადის აპარატი უზუსტესად მუშაობდა. ყუმბარაში ჰაერი სუფთა იყო. ნახშიროჟანგის ვერც ერთი მოლეკულა მწვავე ნატრიუმს ვერ უძლებდა. ჟანგბადი კი, ნიკოლის თქმით, „უმალლესი ხარისხისა“ ჰქონდათ. ჰაერში არეული წყლის ოთქლის მცირე რაოდენობა სიმშრალეს ანიცრალეებდა ყუმბარაში. პარიზის, ლონდონის, ნიუ-იორკის რამდენ თეატრალურ დარბაზში ინატრებდნენ ასეთ სუფთა ჰაერს.

აპარატს რომ ზუსტად ემუშავა, საჭირო იყო გულისხმიერი მოვლა. ამიტომც მიშელი ყოველ დღით რეგულატორებს ათვალთვრებდა, ონკანებს სინჯავდა და ვაზის ტემპერატურას თვალყურს ადევნებდა. აქამდე ყველაფერი კარგად მიდიოდა. მოგზაურები პაციფიკულ ჯ. ტ. მასტონივით ჩასუქდნენ. საკმარისი იყო, რამდენიმე თვე კიდე გაეცარბინათ თავიანთ „საპრობილეში“, რომ იქიდან მთლად შეცვლილნი გამოვიდნენ. ერთი სიტყვით, გალიაში

გამომწყვდეული წინილებით დღითი-დღე სუქდებოდნენ.

ბარბიკენმა ფანჯარაში ძაღლის მძორთან ერთად სხვა საგნებიც დაინახა, რომლებიც კვალდაკვალ მოსდევდათ. დიანა ნაღვლიანად ანკმუვლდებოდა ხოლმე სატელიტის ნემტის დანახვისას. სივრცეში გატანტული მთელი ეს ხარახურა ისე უძრავი ჩანდა, თითქოს მინაზე ალაგიაო.

— იცით, მეგობრებო, — თქვა არდანმა, — ერთ-ერთ ჩვენთაგანს მაინც რომ არ განეცადა ატურენის პირველი ბიძგი, ძნელი იქნებოდა მისი ნემტის „მინისათვის მიბარება“, ე.ი. „ეთერში მიბარება“, რომელიც აქ მინის მაგივრობას გვინევს. შეხედეთ სატელიტს, როგორ სინდისის ქენჭნასავით გვსდევს თან.

— დიახ, სასიამოვნო არ იქნებოდა, — უპასხუა ნიკოლმა.

— ჰო, — შესძახა მიშელმა, — ვწუხვარ, რომ აქ გასეირნება არ შემიძლია! როგორი განცხრომით ვილივლივებდი ამ შუქმფინარ ეთერში, შევცურავდი მზის მაცოცხლებელ სხივებში. ბარბიკენი რომ მიმხდვდარიყო და სკატანდრები და ჰაერის ტუმბო წამოელო, აქედან გასვლას გაგებდავდი და „ქიმერასავით“, ანდა „ჰიპოგრაფივით“ მოვატდებოდი ყუმბარას.

— გამოუსწორებელი მეოცნებევე, — გაიცინა ბარბიკენმა. — დამიჯერეთ, რომ დიდხანს ვერ იკოხტავებდი იქ ჰიპოგრაფივით, ვინაიდან, სკატანდრის მიუხედავად, შენივე ორგანიზმის ჰაერი ისე გაგებრავდა, ან ყუმბარასავით გასკდებოდი, ან იმ საჰაერო ბუშტივით, ძალიან მაღლა რომ ავიდა ცაში. დაანებე სინანულს თავი და დამიმახსოვრე: სანამ ამ ჩახუთულ სიცარიელეში ვართ, ყუმბარის მიღმა ყოველგვარი სენტიმენტალური გასეირნებები აკრძალულია.

მიშელი უგულოდ დაეთანხმა ამხანაგის რჩევას. დაეთანხმა, რომ მისი ოცნებები ძნელი შესასრულებელიად, მაგრამ შეუძლებელი არათურია. ასე რომ სიცყვა „შეუძლებელი“ მის ლექსიკონში არ არსებობდა.

ხან ამაზე ილაპარაკეს, ხან იმაზე, საუბარი წუთით არ შეწყვეტილა. მეგობრები დარწმუნებულები იყვნენ, რომ სამივეს თავში ნაირ-ნაირი იდეები მოსდიოდათ, თანაც ისე ჩქარ-ჩქარა, როგორც ნორჩი ყლორტი იშლება გამაფხულის პირველ სხივებქვეშ. ისინი აღსავსენი იყვნენ „იდეებით“.

იმ დღით ბევრი ითათბირეს, მაგრამ ნიკოლის მიერ წამოჭრილმა ერთმა საკითხმა ყველა დააფიქრა.

— იცით, რაშია საქმე, — თქვა კაპიტანმა, — რა თქმა უნდა, მთვარეზე დაფრენა საინტერესოა, მაგრამ იქიდან როგორღა დავბრუნდებით?

— გაოცებულებმა ერთმანეთს გადახედეს. გეგონებოდათ, პირველად გაიგონეს ეს ამბავიო.

— მაგით რა გინდა თქვა? — სერიოზულად ჰკითხა ბარბიკენმა.

— ჩემი აზრით, საჩქარო არ არის იმ ქვეყნიდან დაბრუნებაზე ლაპარაკი, რომელზედაც ჯერ თქვი არ დაგვიდგამს, — დაუმატა მიშელმა.

— უკან დავიხიოთ-მეთქი, ხომ არ ვამბობ, — შეედავა ნიკოლი, — მაინტერესებს, რა საშუალებით დავბრუნდებით.

— მე ეს არ ვიცი, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— რომ მცოდნოდა, მაინც არ დავბრუნდებოდი, — თქვა მიშელმა.

— აი, პასუხი! — შესძახა ნიკოლმა.

— მე მომწონს მისი პასუხი, — თქვა ბარბიკენმა. — იმასაც გეცევი, რომ თქვენს შეკითხვას ამჯერად არავითარი არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს. როცა დედამინაზე დაბრუნებას საჭიროდ ჩავთვლით, მაშინ ვითვლით ამაზე, თუ მთვარეზე კოლუმბიადა არ იქნება, ყუმბარა ხომ სამუდამოდ ჩვენთან დარჩება.

— კარგი ნუგეშია! ეს იგივეა, რაც ცეცია იარარის გარეშე!

— იარლის გაკეთება ყოველთვის შეიძლება, — შეეკამათა ბარბიკენი. — ასევე დენტისაც. შეუძლებელია მთვარის წიაღში არ იყოს ლითონი, გვარჯილა თუ ნახშირი, ამასთან დედამინაზე დასაბრუნებლად მხოლოდ მთვარის მიზიდულობის არის გადალახვა საჭირო. საკმარისია, ათასი ლიეთი ავინიოთმთვარის ბედაპირიდან, რომ მიზიდულობის კანონის თანახმად, ყუმბარა თავისთავად დაეცემა დედამინაზე.

— კმარა, — შეაწყვეტინა გამხნეებულმა მიშელმა, — დაბრუნებაზე ლაპარაკიც კი არ

მინდა! რაც შეეხება ძველ თანამემამულეებთან კავშირს, ეს საქმე, მგონი, ძნელი არ უნდა იყოს.

— რა საშუალებით?

— მთვარის ვულკანებიდან ამოხეტილი ბოლიდების საშუალებით.

— ძალზე გონებამახვილური იდეაა, მიშელ! — სერიოზულად თქვა ბარბიკენმა. — ლაპლასმა გამოთვალა, რომ ბოლიდის მთვარიდან დედამიწაზე გამოსაგზავნად საჭიროა ხუთჯერ მეტი სატყორცნი ძალა, ვიდრე ჩვენს ზრბაზნებს გააჩნია, ხოლო ვულკანებს გაცილებით მეტი ამოხეტივის ძალა აქვთ.

— ვაჰ! — შესძახა მიშელმა. — ბოლიდი შესანიშნავი ფოსტალიონია და თანაც მუქი. რას ვიცინებთ ჩვენს საფოსტო უწყებებზე. მაგრამ ვფიქრობ, რომ...

— რას ფიქრობ?

— შესანიშნავი იდეაა, როგორ ვერ მოვიფიქრეთ, რომ ყუმბარაზე მავთული გამოგვება. მაშინ ხომ დედამიწას ტელეგრაფებსაც გადავცემდით!

— ეშმაკმა დალახვროს! — წამოიძახა ნიკოლმა. — ოთხმოცდაექვსის ათასი ლიე მავთული შენთვის არათერს ნიშნავს?

— რასაკვირველია, არათერს, მხოლოდ ორჯერ მეტი დენთი იქნებოდა საჭირო ან სამჯერ, ოთხჯერ ან ხუთჯერ მეტიც კი! — ყვიროდა გაფიცებული მიშელი.

— ამ პროექტის საინააღმდეგოდ, მხოლოდ ერთ მოსაზრებას გამოვთქვამ, — დაიწყო ბარბიკენმა, — დედამიწის ბრუნვის დროს მავთული ისე შემოხვეოდა ყუმბარას, როგორც ჭაჭვი ეხვევა ლილვს და შეიძლებოდა ისევ დედამიწას მივეზიდეთ.

— დასწყევლოს ეშმაკმა! — იყვირა მიშელმა. — მაშასადამე, მთელი ჩემი იდეები აუხდენელია! მერე რა იდეები, მასტონიც რომ უარს არ იტყოდა მათზე! ჰო, მართლა,

სიტყვამ მოიგანა და ჩვენ თუ დედამიწაზე არ დავრბუნდებით, მასტონი უეჭველად გვინახულებს მთვარეზე.

— ეჭვიც არ მეპარება, — დაემონმა აღვზნებული ბარბიკენი. — ის ერთგული მეგობარია

და თანაც თამამი. შეიძლება ითქვას, ჩვენი მონახულება არც ისეთი რთული საქმეა. კოლეგიადა მყარად ჩამოსხმული მინაში, ბამბა და აზოციც იკმარებს პირიქისილინისათვის! მთვრეც ხელახლა გადაკვეთს ფლორიდის ზენიტს. თვრამეტი წლის შემდეგ ის ზუსტად ამავე წერტილში იქნება.

— აბა, როგორ! — კვერი დაუკრა მიშელმა, — მასტონი უქველად გვესტუმრება. მასთან ერთად ელფისტონი, ბლომსბერი და „საზარბაზნე კლუბის“ სხვა წევრებიც... ჰო, ჰო! რა შეხვედრას მოვუწყობთ! დედამინასა და მთვარეს შორის მერე რეგულარულად ივლის მაგარებელი და ყუმბარები! ვაშა მასტონს!

მართალია, პაციფიკური მასტონი მას „ვაშას“ ვერ გაიგონებდა, მაგრამ ყური კი მაინც აუწითლდებოდა. რას აკეთებდა ის ამ დროს? ალბათ სანყალი, ლოგსპიკის ასტრონომიული სადგურის საგუშაგოზე იდგა კლდოვან მთებში და უკიდევანო სივრცეში ყუმბარას დაეძებდა. და თუ ამ წუთს იგი თავის ძვირფას მეგობრებზე ფიქრობდა, არც ისინი რჩებოდნენ ვალში და მთელი თავიანთი კეთილ სურვილებით და ფიქრებით მასთან იყვნენ.

რაც დრო გადიოდა, ჩვენი მოგზაურების აღელვება უფრო და უფრო იზრდებოდა. სახე შეუთავლდათ, თითქოს გაფარვარებული ღუმლის წინ სხედანო, სუნთქვა გაუხშირდათ, ფილტვები საბერველივით დაებერათ, თვლები უელავდათ, გამაყრუებელი ხმით ლაპარაკობდნენ. თითოეული სიგყვა შამპანური ღვინის ბოთლიდან აცყორცნილი საცობი გვეგონებოდათ. ერთ ადგილას ვეღარ ისვენებდნენ, და რაც მთავარია, თვითონ სრულებით ვერ ამჩნევდნენ ასეთ უჩვეულო ნევრულ აღგზნებას. ეჭვგარეშეა, სამივენი თხიზლები იყვნენ. რამ ალაგზნო ასე? ალბათ უჩვეულო გარემომ, ღამის მნათობისაგან სულ რამდენიმე საათის გზა რომ ამორებდათ, თუ მათ ნერვულ სისტემაზე მთვარის იდუმალი ძალა მოქმედებდა?

— ახლა კი, — მკვახედ თქვა ნიკოლმა, — რადგანაც არ ვიცით, მთვარიდან დავბრუნდებით თუ არა, ის მაინც ვთქვათ, იქ რას გავაკეთებთ.

— რას გავაკეთებთ? — შესძახა ბარბიკენმა, რომელიც სიარულისას ისე მაგრად ურტყამდა ფეხს იატაკს, თითქოს სათარიკაო დარბაზში იმყოფებო. — მე ეს სულაც არ მაინტერესებს.

— ა.. შენ არ გაინტერესებს? — იფეთქა მიშელმა და მისი ხმა ექოსავით გავარდა ყუმბარაში.

— ამაზე სულაც არ ვწუხვარ, — ხმას აძლევდა ბარბიკენი.

— მე კი ვიცი! — იყვირა მიშელმა.

— თქვი, თუ იცი! — იღრიალა ნიკოლმაც, რომელსაც თავისი ხმა თვითონვე არ ესიამოვნა.

— როცა მომესურვება, მაშინ ვიცი! — უპასუხა მიშელმა და ამხანაგს უხეშად წააგლო ხელი ხელზე.

— ახლავე თქვი, — დაიქუხა ბარბიკენმა, რომელიც თვალებიდან ნაპერწკლებს ყრიდა და თან მუშტებით იმუქრობდა, — მთელ ამ გიჟურ მოგზაურობაში შენ ჩაგვითრიე და ბოლოს და ბოლოს მინდ გავიგო, რისი გულისთვის?

— ღიახ, — დაიყვირა ნიკოლმა, — თუ არ ვიცი, საით მივდივარ, ის მაინც ვიცოდე, რატომ მივდივარ!

— რატომ! — იყვირა მიშელმა და თითქმის ერთ მეტრზე შეხტა ჰაერში. — გინდა, რომ გაიგო, რატომ? იმიტომ, რომ ამერიკის შეერთებული შტატების სახელით მთვარეს დაპატრონებოდით! რათა შტატებისათვის კიდევ ერთი, მეორეოცე შტატი მიგვეერთებინათ! მოგეხდინათ მთვარის კოლონიზაცია, რათა მეცნიერების, ხელოვნებისა და ტექნიკის საოცრებები მოათავსოთ იქ! ცივილიზაციაშეგეგმანათ სელენიტებში, თუ ისინი ჩვენამდე უკვე ცივილიზებული არ არიან. და ბოლოს რესპუბლიკად გამოგვეცხადებინათ მთვარე, თუ იქ უკვე არ არსებობს რესპუბლიკა.

— კი მაგრამ, არიან მთვარეზე სელენიტები? — ჩაიბუბუნა ნიკოლმა, რომელსაც გაურკვეველი მდგომარობის გამო წინააღმდეგობის განწევის სურვილი გასჩენოდა.

— ვინ თქვა, სელენიტები არ არიანო? — მუქარით იყვირა მიშელმა.

— მე! — პასუხად იღრიალა ნიკოლმა.

— კაპიტანო! არ გაბედო ამის გამორება, თორემ ნახავ, რაც მოგივა! მონინააღმდეგენი მზად იყვნენ, ერთმანეთისათვის მუშტები დაეშინათ. უაზრო კამათი ცემა-ტყეპაში გადაიბრდებოდა, რომ ბარბიკენი არ ჩარეულიყო.

— შეჩერდით, სულელეებო! — დაიყვირა მან და ნიკოლი და მიშელი გააშველა. არ

იქნებიან სელენიგები და ნუ იქნებიან. უიმათოდაც გავძლებთ.

— რა თქმა უნდა, — ღრიალებდა მიშელი, მას უკვე დაფინყებოდა, რასაც ეს წუთია ამტკიცებდა, — მათ გარეშეც იოლად გავალთ! რა ეშმაკად გვინდა სელენიგები!... ძირს სელენიგები!

— მთვარეს ჩვენ დავიპყრობთ! — ყვიროდა ნიკოლი.

— ჩვენ სამნი გამოვაცხადებთ მთვარეზე რესპუბლიკას!

— მე კონგრესი ვიქნები! — ღრიალებდა მიშელი.

— მე სენატი! — ყვიროდა ნიკოლი.

— ბარბიკენი კი პრეზიდენტი იქნება! — ღმუოდა მიშელი.

— პრეზიდენცს ხალხი ირჩევს! — წამოიძახა ბარბიკენმა.

— პრეზიდენცს კონგრესი აირჩევს, — დაიყვირა მიშელმა. — ხოლო ვინაიდან კონგრესი მე ვარ, ერთხმად გირჩევ შენ პრეზიდენტად!

— ვაშა! ვაშა! გაუმარჯოს პრეზიდენტ ბარბიკენს! — ყვიროდა ნიკოლი.

— ვაშა! ვაშა! ... — იყვირა მიშელ არდანმა.

ამის შემდეგ „პრეზიდენტმა“ „სენატთან“ ერთად მქუხარე ხმით პოპულარული სიმღერა „იანკი ღუდლი“ წამოიწყო, ხოლო „კონგრესმა“ თავისი ბასით „მარსელიოზა“ შემოსცხა.

ისეთი თავშეუკავებელი ცეკვა გაიმართა, რომ მათი ყესტები და ველური კონფულსიები ტაკიმასხარას შეშურდებოდა. ამ ვაკხანალიის მონანილე გახელებულმა დიანამ ღმუილი ატეხა და ყუმბარის თაღზე შეხტა. იქიდან მამლის ფრთების ფათქუნი და უჩველოდ წკრიალა „ყიყლიყო“ მოისმა.

ხუთი თუ ექვსი დედალი ღამურებივით ჭერში შეფრთხილდნენ და ყუმბარის კედლებს ხან აქ, ხან იქ ეხეთქებოდნენ.

მოგბაურები თანდათან მართლა მთვარალებს დაემსგავსნენ, საოცარი იყო, რომ ჰაერი თილგვესა და სასუნთქ ორგანოებს უწვავდათ. ბოლოს უგრძობლად დაეცნენ ყუმბარის

ფსკერზე.

მარვე თავი. დელამინიდან 78-114 ღიას დაშორებით

რა მოდა? რა იყო მიზეზი ასეთი აღგზინებისა, რომელიც კინალამ სიცოცხლის ფასად დაუტღაოთ?

მიზეზი გულმაგინცი მიშელის შეცდომა იყო, რომელიც ნიკოლმა დროზე შეამჩნია და გამოასწორა.

ასეთი მდგომარეობა სულ რამდენიმე წუთს გაგრძელდა. პირველად კაპიტანი გამოერკვა და შეეცადა, გონს მოსულიყო.

მიუხედავად იმისა, რომ მან რაღაც ორი საათის წინ ისაუბმა, საშინელი შიმშილი იგრძნო, თითქოს რამდენიმე დღის უჭმელი ყოფილიყო. მთელი ორგანიზმი, კუჭიდან დაწყებული გვინით დამთავრებული, აღეგზნო. ნიკოლი ფეხზე წამოდგა და მიშელს დამატებითი საუბრე მოსთხოვა, მაგრამ მიშელი ისე იყო ღონეგამოცლილი, პასუხის თავიც არ ჰქონდა. ნიკოლმა გადაწყვიტა, თვითონ აედუღებინა ჩაი და სანდვიჩონ ერთად მიერთვა. მაგრამ ასანთს რომ გაჰკრა, ცეცხლი ისე აბრიალდა, თვალები ეტკინა. გაზის მილიდან თვალისმომჭრელი, ელექტრონული სინათლის ნაკადივით გაშვებულ ალი გამოვარდა.

მაშინ კი მიხვდა ნიკოლი, რისგანაც იყო გამონეწული ეს თვალისმომჭრელი ალი, მისი ორგანიზმის ფიზიოლოგიური მოვლენები, ფიზიკური და სულიერი აღგზნება.

— ჟანგბადი! — წამოიყვირა მან.

ნიკოლი ჟანგბადუს აპარატთან დაიხარა და ნახა, რომ ონკანიდან უფერო და უსუნო გაზის ნაკადი მოედინებოდა. უჟანგბადოდ სიცოცხლე შეუძლებელია, მაგრამ ჭარბი რაოდენობით მიღებამ შეიძლება ადამიანის ორგანიზმი მოშალოს. დაუდევარ და დაბნეულ მიშელს აპარტის ონკანი ღია დარჩენოდა.

ნიკოლმა სასწრაფოდ გადაკეტა ონკანი. ყუმბარა ისე იყო გაფსებული ჟანგბადით, რომ ყველანი ბოლოს და ბოლოს, ან დაიხოცებოდნენ, ან დაიწვებოდნენ.

ერთ საათში ჰაერი გაიწმინდა და ფილტვებსაც ნორმალური მუშაობის საშუალება მიეცა.

ნელ-ნელა მეგობრები გონს მოეგნენ, მაგრამ ნამთვრალევი კიდევ დიდხანს ვერ გამოვიდნენ მდგომარეობიდან.

მიშელი ოდნავადაც არ შენუხებულა, როცა გაიგო, რომ ყველაფერში თვითონ იყო დამნაშავე. მერე რა მოხდა? ამ უცაბედმა ორგამ ცოცხალი გამოაცოცხლა ჩვენი ერთფეროვანი მოგზაურობა. ამაზე აყვინ, და რა სისულელე აღარ უთხრეს ერთმანეთს. მაგრამ ყველაფერი მალევე დაივიწყეს.

— მერე რა, — მხიარულად თქვა არდანმა, — სრულებითაც არ ვნანობ, რომ ეს მათრობელი გაზი გამოუშვი. ჩემი აზრით, მეგობრებო, საინტერესო იქნებოდა ჟანგბადის კაბინების დაარსება, სადაც მოღუნებული ორგანიზმის მქონე ადამიანები რამდენიმე საათი მაინც იცხოვრებდნენ უფრო აქტიური ცხოვრებიც. წარმოიდგინეთ, რომელიმე თავშეყრის ადგილზე ან თეატრში აღმინისტრაციამ დიდი რაოდენობით გაუშვას ეს გაზი. როგორი ტემპერამენტით ითამაშებდნენ მსახიობები, ან მაყურებლის აღფრთოვანება როგორი იქნებოდა. ანდა ასეთი გაზით შეზარხოშებულ რომელიმე ერს როგორი მჩქეფარე ცხოვრება ექნებოდა. დაუძლურებული ერი შეიძლება დიდ და ყოვლისშემძლე ერად იქცეს. ვფიქრობ, მობერებული ევროპის ბევრ სახელმწიფოს ჯანმრთელობის აღსადგენად სჭირდება ჟანგბადით მკურნალობა! მიშელი ისეთი გატაცებით მსჯელობდა, თითქოს ჟანგბადის ონკანი ისევ მიშვებული იყო, მაგრამ ბარბიკენის მოულოდნელმა შენიშვნამ მიშელს აღფრთოვანება გაუხელა.

— ყველაფერი ეს კარგია, ძვირფასო მიშელ, — უთხრა მან, — მაგრამ ვერ მეცყვით, საიდან გაჩნდნენ ჩვენი კონცერტის აქტიური მონაწილე ქათმები?

— ქათმები?!

— დიახ, ქათმები.

მართლაც, რამდენიმე დედალი ლამაზი მამლის მეთაურობით კრიახით მიდი— მოდიოდა ყუმბარაში.

— ეჰ, თქვე არამზადებო! — შესძახა მიშელმა. — ამ ჟანგბადმა სულ აურ-დაურია ყველაფერი.

— რა გინდა ამათ უყო? — იკითხა ბარბიკენმა.

— მთვარეზე უნდა გავამრავლო ეს ვერანები!

— მერედა რატომ გვიმაღავდი?

— სიურპრიზი მინდოდა გამეკეთებინა, პატივცემულო პრეზიდენტო, მაგრამ არ მოხერხდა. მინდოდა ქათმები ჩუმად გამეშვა მთვარეზე. წამომიდგენია, როგორ გაოცდებოდით, როდესაც მთვარის მინდვრებზე არხეინად მოსიარულე ამ მინიერ ფრთოსნებს ნახავდით.

— ოხ, შე ონაუარო! — შესძახა ბარბიკენმა. — შენს გასაბრუებლად ჟანგბადი რა საჭიროა? ისედაც ყოველთვის თავბრუდახვეული ხარ.

— ვინ იცის, იქნებ სწორედ მაშინ ვიყავით ყველაზე ჭკვიანები, — თქვა მიშელმა. ამგვარი თილოსოფიური საუბრის შემდეგ მეგობრებმა ყუმბარაში წესრიგი დაამყარეს. ქათმები გალიაში გამოკეცეს. მაგრამ სწორედ ამ დროს ბარბიკენმა და მისმა მეგობრებმა ახალი საოცრება შეამჩნიეს.

გატრენის წუთიდან მათი საკუთარი წონა, აგრეთვე ყუმბარისა და იქ მოთავსებულ საგანთა წონა თანდათან მცირდებოდა. თუ ისინი აქამდე ამას ვერ ამჩნევდნენ, დადგებოდა წუთი, როცა ან თავიანთი სხეულის, ანდა საჭირო ნივთების წონის შემცირებას იგრძნობდნენ.

ჩვეულებრივი ანონვით ამას ვერ შეამჩნევდნენ, რადგანაც გირებსაც იგივე შეფარდებით აკლდებოდა წონა. ზუსტი წონის გაგება მხოლოდ ზამბარიანი სასწორით შეიძლებოდა, ვინაიდან ზამბარაზე დედამინის მიზიდულობა არ მოქმედებს.

როგორც ცნობილია, მიზიდულობის ძალა ანუ სიმძიმე, პირდაპირ პროპორციულია მასისა და უკუპროპორციულია მანძილის კვადრატისა. ყველა ციური სხეული რომ გაქრეს და მხოლოდ ერთდადერთი სხეული — დედამინა — დარჩეს მთელ სამყაროში, მაშინ ნიუტონის კანონის თანახმად, ყუმბარა, რაც უფრო დაშორდება დედამინას, მით უფრო დაკარგავს თავის წონას. მაგრამ აღსანიშნავია ისიც, რომ მთლიანად არ დაკარგავს, რადგანაც მანძილის მიუხედავად, დედამინის მიზიდულობის ძალა მაინც იმოქმედებდა.

ამ შემთხვევაში უნდა დამდგარიყო ის წუთი, როცა ყუმბარა სამყაროს მიზიდულობის კანონების მოქმედების სფეროდან გაიდოდა, ე.ი. დანარჩენ ციურ სხეულთა მიზიდულობა წულის ტოლი გახდებოდა.

მაშასადამე, ყუმბარა დედამიწას და მთვარეს შორის იმყოფებოდა. იმის და მიხედვით, რაც იგი დედამიწას მოსცილდა, დედამიწის მიზიდულობა იცვლებოდა მანძილის კვადრატის უკუპროპორციულად, მთვარის მიზიდულობა კი პირდაპირ პროპორციულად. იმ წერტილში, სადაც მთვარისა და დედამიწის მიზიდულობის ძალა გათანაბრდებოდა, ყუმბარა წონას დაკარგავდა. მთვარისა და დედამიწის მასები რომ გოლი ყოფილიყო, მაშინ ეს წერტილი ზუსტად შუა გზაზე იქნებოდა. მაგრამ რამდენადაც მათი მასები სხვადასხვაა, ეს წერტილი მთელი გზის 47/52 ნაწილში იქნება, ესე იგი დედამიწიდან 78 114 ლივზე.

მიზიდულობის განონასწორების ამ წერტილში, ყოველი სხეული, რომელსაც არც სიჩქარე და არც ძრავა არ ექნებოდა, სამუდამოდ გაიყენებოდა. ორივე მნათობი თანაბარი ძალით მიიზიდავდა და ვერაფერი ვერ შეძლებდა გამოეყვანა სხეული ამ მდგომარეობიდან.

ბიძგის ძალა რომ ზუსტად ყოფილიყო გამოთვლილი, ყუმბარა ამ წერტილამდე ნული სიჩქარით მივიდოდა, ამასთან შიგ მათავსებულ საგნებიდან წონადაკრეული.

რა მოხდებოდა შემდეგ? სამი რამ: ერთი, ყუმბარა, რომელსაც რაღაც სიჩქარე მაინც ექნებოდა შენარჩუნებული, მიზიდულობათა გაცოლების წერტილს გასცილდებოდა თუ არა, მთვარის მიზიდულობის ძალა იმოქმედებდა და მთვარეზე დაეცემოდა.

მეორე, შეიძლებოდა ყუმბარას სიჩქარე არ ჰყოფნოდა ნეიტრალურ წერტილამდე მისაღწევად, მაშინ მას დედამიწა მიიზიდავდა და უკანვე დაეცემოდა.

და ბოლოს, რაღაც სიჩქარით მოძრავი ყუმბარა ნეიტრალურ წერტილს კი მიაღწევდა, მაგრამ მას ვეღარ გადალახავდა სიჩქარის უკმარისობის გამო და სამუდამოდ იმ წერტილზე გაჩერდებოდა ლევენდარული მუჰამედი კუბოსავით, ზენიგსა და ნადირს შორის გამოკიდებული.

აი, ამგვარი ამბები იყო მოსალოდნელი და ბარბიკენმაც დაწვრილებით აუხსნა თავის თანამგზავრებს და უბოძოდ დააინტერესა ისინი. მაგრამ როგორ გაიგონ, მიაღწია თუ არა ყუმბარამ ნეიტრალურ წერტილს, რომელიც დედამიწიდან 78 114 ლივზე მდებარეობს? რა ქნან, როდესაც არც ადამიანი და არც საგანი არავითარ მიზიდულობას არ ემორჩილება. მოგზაურები ამჩნევდნენ, რომ დედამიწის მიზიდულობის ძალა თანდათანობით მცირდებოდა, მაგრამ სრული გაქრობის შემჩნევა არ შეეძლოთ. სწორედ ამ დღით კი ნიკოლს ჭიქა გაუვარდა ხელიდან, მაგრამ ძირს როდი დავარდა, ჰაერში გაჩერდა.

— რა ღინია! — შესძახა არღანმა, — ესეც შენი ფიზიკის კანონები!

მართლაც, ყოველი საგანი, იარაღი თუ ბოთლი, თავის ნებაზე მიშვებული, ჰაერში ეკიღა. მიშელმა ხელში აიყვანა ღიანა და ძაღლმაც სრულიად თავისუფლად აჩვენა შესანიშნავი საცირკო ნომერი, კასტონისა და ძმები რობერ-გუღენის მსგავსად ჰაერში ჩამოეკიღა. ძაღლი ვერც კი ამჩნევღა, რომ იგი ჰაერში ღივღივღებღა.

ამ საოცარ სამყაროში მოხვეღრილი მოგზაურები, გაოცებულნი და შეძრწუნებულნი თავიანთი მეცნიერული განსჯის მიუხეღაღად, სხეულის ნონის შემსუბუქებას გრძნობღენ. განვღილი ხელი განვღიღადვე რჩებოღათ, თავი კისერზე უყანყალებღათ, ფეხებს იატაკზე ვერ აღგამღენ. ნონსნორობა და სიმყუღროვეღაკარგულ მოვრალეებს ჰგავღენ. აღამიანის ფანგამიამ უჩრღიღლო აღამიანები წარმოშუა, აქ კი ორი პღანეგის მიზიღუღობის ძაღთა გათანაბრებამ უწონო აღამიანები შექმნა.

მიშელი უცებ შეხტა და ჰაერში დაეკიღა, როგორც მურიღიოს კეთილი ბერი „ანგეღოსურ სამზარეუღოში“. მას ბერბიკენი და ნიკოღიც შეუერთღღა. ყუმბარის ცენტრში „სასწაუღებრივი ამაღლება“ წარმოიქმნა.

— წარმოიღგენიათ, რა ხღება! დაუჯერებელია! — ყვიროღა გაოცებული მიშელი.

— საოცარია, მაგრამ ასეა! რაფაელს რომ დავენახეთ, შესანიშნავი ნაგურა ვიქნებოღით მისი „ამაღლებისათვის!“

— შეუძლებელია, ასეთი მღგომრეობა ღიღხანს გაგრძელღეს, — თქვა ბარბიკენმა. — როგორც კი ყუმბარა ნეიგრალურ ხაზს გადასციღღება, იმ წუთში მოვარის მიზიღუღობა ამოქმეღღება და მოვარებზე დაცემას დავინყებთ.

— რას ვიზამთ, ყუმბარი ზეღა ნაწიღში თავღაყირა ღგომა მოგვინეგს? — იკითა მიშელმა.

— არა, ეს არ მოხღება, — დაამშვიღა ბარბიკენმა, — რაღგანაც სიმძიმის ცენტრი ყუმბარის ფსკერზეა და იგი ნელ-ნელა მოვარისკენ შებრუნღება ფსკერთ.

— მაშასადამე, რაც გვაბაღია, ყვეღაფერი აყირავღება?

— ღამშვიღღი, მიშელ, — თქვა ნიკოღმა. — საშიში არაფერია, ყვეღაფერი თავის

ადგილზე იქნება. ჩვენ ვერც კი გავიგებთ ყუმბარის შემობრუნებას.

— სრული სიმართლეა, — დაამტკიცა ბარბიკენმა, — როგორცკი ნეიტრალურ წერტილს მივუახლოვდებით, ქვედა, ყუმბარის შედარებით ყველაზე მძიმე ნაწილი მთვარის ზედაპირის პერპენდიკულარულად მოექცევა. ამისათვის აუცილებელია ნეიტრალური წერტილის გავლა.

— აი, თურმე რაშია საქმე, ცოლი მიზიდულობის ხაზი უნდა გადავკვეთოთ! — ჩაურთო მიშელმა. — ჰოდა, ჩვენც ისე უნდა მოვიქცეთ, როგორც მებღვაურები იქცევიან ეკვატორის გადაკვეთისას: საველოდოთ!

მიშელმა სასწრაფოდ გამოიღო კედლიდან სასმელი, მერე ჭიქები და „სივრცეში“ თითოეულს წინ დაუწყო. ჭიქები მიუჭახუნეს და „ვაშას“ შეძახილებით მიესალმნენ დედამინის მიზიდულობის ზღვარის გადალახვას.

დედამინისა და მთვარის მიზიდულობათა წონანორობა ერთი საათი გავრძელდა. მოგზაურები გრძნობდნენ, რომ თანდათან ეშვებოდნენ თსკერზე. ბარბიკენმა ისიც შეამჩნია, რომ ყუმბარის კონუსისებური თალი გადაიხრას იწყებდა, ხოლო თსკერი მნათობს უახლოვდებოდა. ეს იმას ნიშნავდა, რომ მთვარის მიზიდულობის ძალა დედამინისას სძლევა. მთვარეზე დაშვება, ჭერჭერობით ძალზე შეუმჩნეველი იყო. დაცემის სიჩქარე პირველ წამში მილიმეტრის მესამედს უდრიდა, ანუ ხაზის 590 მეათასედს.

მაგრამ მთვარის მიზიდულობის ძალა თანდათან მოიმატებს. და დედამინისაკენ მიმართული ყუმბარის კონუსისებური ნაწილი უკვე გაძლიერებული სიჩქარით მთვარისაკენ იქროლებს, ვიდრე მის ზედაპირზე არ დაეცემა. მიზანს უეჭველად მიაღწევენ. საქმეს ხელს უკვე ვერაფერი შეუშლის. ნიკოლი და არდანიც შეუერთდნენ ბარბიკენის სიხარულს.

ისინი მსჯელობდნენ იმ ახალ-ახალ მოვლენებზე, რომლებიც ყოველ ფეხის ნაბიჯზე აოგნებდა მათ. აღტაცებული არდანი ყველაფერზე ფანტასტიკურ დასკვნებს აკეთებდა.

— მეგობრებო! — შესძახა მან. — როგორ პროგრესს მიაღწევა დედამინა, მიზიდულობის კანონისაგან რომ თავი დაგვეღწია. ეს იგივეა, ტყვე რომ ბორკილებისაგან გაათავისუფლო. არც ხელები და არც ფეხები არ დამღლია. თუ ახლა დედამინაზე ჰაერში გაჩერებისათვის ადამიანის ძალაზე 110-ჯერ მეტი ძალაა საჭირო, მაშინ მხოლოდ ნებისყოფა იქნებოდა საკმარისი სივრცეში გასაფრენად.

— ღიას, — შენიშნა ნიკოლმა ღიმილით, — სიმძიმის ძალის მოსპობა რომ

შეიძლებოდეს, როგორც ნარკოზით ტკივილის გაყუჩება, ბევრი რამ შეიცვლებოდა ჩვენს თანამედროვე ცხოვრებაში.

— გადამწყდა, — შესძახა საკუთარი ფანტასტიკური გეგმით გახსნეველმა მიშელმა,

— სიმძიმის ძალა უნდა მოვსპოთ! აღარც ჭალამბარი იქნება მერე საჭირო და აღარც ამწეები, ტროსები და არც ბერკეტები, — ეს ყველაფერი თავის დანიშნულებას დაკარგავს.

— კარგი ნათქვამია, — ჩაურთო ბარბიკენმა, — მაგრამ თუკი ყველაფერი წონას დაკარგავს, მაშინ ადგილზე ვედარაფერს გავაჩერებთ. ქუდს ვერ დაიხურავ, ძვირფასო მიშელ, ვერც სახლს ააშენებ, სახლის აშენებისათვის ხომ საძირკველის ჩაყრაა საჭირო, ქვები კი წონას დაკარგავდნენ. ნავს მიზიდულობის ძალა აჩერებს ზღვაზე, ოკეანეც თვისი კალაპოტიდან გადმოვიდოდა და ბოლოს ატმოსფეროც შემოგვცვლებოდა და სივრცესი გაითანტებოდა. მის ნანილაკებსაც ასევე მიზიდულობა აჩერებს...

— სამწუხაროა, — განამწყენდა მიშელი, — თქვენ სულ ცდილობთ, ზეციდან მინაზე ჩამომავდეთ.

— დანყნარდი, მიშელ, — განაგრძობდა ბარბიკენი, — თუ საერთოდ არ არსებობს პლანეტა მიზიდულობის ძალის გარეშე, ყოველ შემთხვევასი, შენ ამ პლანეტას მაინც მოინახულებ, სადაც ეს ძალა გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე დედამინაზე.

— მთვარეზე ამბობ?

— ჰო, მთვარეზე. დედამინასთან შედარებით, იქ ყველაფერს ექვსჯერ ნაკლები წონა აქვს. ამის დადგენა ადვილია.

— ჩვენც შევამჩნევთ ამას?

— ცხადია, ჩვენი ასი კილოგრამი იქ ოცდაათს აინონის.

— და თან კუნთის ძალაც არ შემცირდება?

— ოდნავადაც არა. თუ შენ მთელი ძალ-ღონით მინაზე მხოლოდ ერთ მეტრზე ახტები, მთვარეზე იმავე ძალით თვრამეგ ფუტზე ახვალ.

— როგორც ჩანს, მთვარეზე ყველანი ჰერკულესებად ვიქცევით! — შესძახა მიშელმა.

— დიას, მით უმეტეს, — თქვა ნიკოლმა, — თუ სელენიტების სიმაღლე პროპორციულია მთვარის მასისა, ისინი ერთი ფუტის სიმაღლის ჯუჯები იქნებიან.

— ქონდრის კაცები! — გამხიარულდა მიშელი. — მე კი გულივერი ვიქნები. ჩვენ ხორცს შევასხამთ ლეგენდებს გოლიათებზე... წარმოგიდგენიათ, თურმე რა სასარგებლო ყოფილა შენი პლანეტის დატოვება და მზის სისტემაში განაგარდება?

— მოიცა, მიშელ, — შეაჩერა ბარბიკენმა, — თუ შენ უეჭველად გულივერობა გინდა, მაშინ გირჩევ, უფრო პატარა პლანეტებს — მერკურის, ვენერას ან მარსს ესტუმრო, რომელთა მასა გაცილებით ნაკლებია დედამიწისაზე. მაგრამ თუ იუპიტერზე, სატურნზე და ნეპტუნზე მოისურვე ნასვლა, მაშინ შენ თვითონ იქნები ქონდრის კაცი.

— მზეზე?

— მზის სიმკვრივე ოთხჯერ ნაკლებია დედამიწისაზე. მისი მოცულობა კი მილიონ სამას ოცდაოთხჯერ მეტი, მიზიდულობა — ოცდაშვიდჯერ მეტი; ასეთ პირობებში იქაური მცხოვრები სიმაღლით ას ფუტამდე იქნებოდა.

— დალახვროს ეშმაკმა! — შეჰყვირა მიშელმა. — მაშ, მე თვითონ მზეზე პიგმეი, მუძლი ვიქნებოდი!

— არა, გულივერი გოლიათთა შორის! — შეესიტყვა ნიკოლი.

— სრული სიმართლეა! — დაეთანხმა ბარბიკენი.

— მაშინ ზედმეტი არ იქნებოდა მზეზე რამდენიმე ქვემეხის წაღება.

— არა, რა საჭიროა! — თქვა ბარბიკენმა. — ყუმბარები იქ არავითარ ეფექტს არ მოახდენენ, ერთ მეტრზეც არ გაეარდებოდნენ.

— კარგი რამ იქნებოდა!

— სრული სიმართლეა. ამ უშველებელი მნათობის მიზიდულობა იმდენად დიდია, რომ დედამიწაზე სამოცდაათი კილოგრამი იქ, მზეზე, ათას ცხრაას ოცდაათ კილოგრამს აინონის. შენი ქუდი ათეულობით კილოგრამი იქნებოდა, სიგარა კი — ნახევარი გირვანქა. ხოლო შენ თვითონ იქ, მზის „მიწაზე“ ორი ათას ხუთას კილოგრამამდე გახდები, ასე რომ, ფეხზე დადგომას ვერ შეძლებ.

— რა ჯანდაბაა! — წამოიყვირა მიშელმა. — როგორც ჩანს, იქ მუდამ ჯიბის ჯალამბარი უნდა ატარო თან! ძვირფასო მეგობრებო, ჯერჯერობით მთვარით დაგვმაყოფილდეთ. აქ, ყოველი შემთხვევისათვის, ჩვენ საპატიო არსებები ვიქნებით.

მერე კი ვნახოთ, ღირს თუ არა გამგზავრება მზეზე, სადაც ერთი ჭიქა ღვინის დასალევად თურმე ამწეა საჭირო.

მაცხრა თავი. ბადახრის შუღლი

ბარბიკენი მეგს აღარ შფოთავდა. მართალია, მოგზაურობის დასასრული ჯერ კიდევ ბურუსითიყო მოცული, მაგრამ ყუბარის გასროლის სიძლიერე უკვე ნათელი გახლდათ. ყუბარამ ნეიტრალური ხაზი გადაკვეთა. მაშ ასე, დედამინაზე უკანვე დაუარდნა უკვე შეუძლებელი იყო. ვერც ნეიტრალურ წერტილზე შეჩერდებოდა. მაშასადამე, მთვარის მიზიდულობის ძალით ყუბარა მიზანს მიაღწევდა.

რვა ათას ორას ოთხმოცდათექვსმეტი ლიეს სიმაღლიდან უნდა დაწყებულიყო პლანეტაზე ყუბარის დაშვება. მართალია, მთვარის მიზიდულობის ძალა დედამინასთან შედარებით ექვსჯერ ნაკლები იყო, მაგრამ მაინც სიფრთხილე მართებდათ. ჯერ ერთი, მთვარესთან ყუბარის შეხების დარტყმა უნდა შეესუსტებინათდა მეორეც, საჭირო იყო სიჩქარის შენელება, რათა დაფრენა რაც შეიძლება ნაკლებ ეგრძნოთ.

ბარბიკენი ძალიან ნანობდა, რომ დედამინიდან აფრენის დროს ბიძგის შესასუსტებლად გამოყენებულ საშუალებებით, როგორც იყო წყალი, ბუფერის მაგივრობას რომ უწევდათ, და გამყოფი ტიხრებით აქ ვერ ისარგებლებდნენ. ტიხრები უვნებლად შერჩათ, მაგრამ წყალი აღარ იყო. მარაგის ასე გამოცლა არ შეიძლებოდა. მთვარეზე რომ უცებ ვერ ნახონ სასმელი წყალი, რა უნდა იღონონ?

წყალი ყუბარის აფრენისას წყალგაუმტარ დისკოზე დამაგრებულ ხის ტიხრებში ესხა. ტიხრების სიმაღლე სამ ფუტამდე იყო და 54 კვადრატული ფუტი ფართობი ეჭირა. წყლის მოცულობა ექვს კუბიკურ მეტრს აღწევდა, ხოლო წონა — 5 750 კილოგრამს. ახლა ყუბარაში არსებულ ყველა ამ წყლის მეხუთედიც აღარ იქნებოდა და ამგვარად, მისი საშუალებით ბიძგის შესუსტებაზე ფიქრიც კი ბედმეტი იყო.

საბედნიეროდ, ბარბიკენი მარტო წყლის იმედად არ ყოფილა. მან მოძრავი იატაკი

მაგარი ზამბარებით აღჭურვა, რომელთაც ჰორიზონტალური ტიხრების დამსხვრევის შემდეგ ბიძგი უნდა შეენელებინათ. ეს ბუფერები მთელი იყო, მხოლოდ წესრიგში უნდა მოეყვანათ, მოძრავი იატაკი პირვანდელ ადგილას უნდა დაემაგრებინათ. ყველაფერი სწრაფად და ადვილად გაკეთდა, მით უმეტეს, ყოველი ნივთი თითქმის უნონო იყო.

ყველაფერი მზად იყო, ყოველი ნაწილი თავ-თავის ადგილზე დაამაგრეს ქანჩებითა და ჭანჭიკებით. ყოველგვარი ხელსაწყო აღმოაჩნდათ და მალე ფეხზე შემდგარი მრგვალი მაგიდის მსგავსად იატაკი ფოლადის ზამბარებზე მიამაგრეს. ეს დანადგარი მხოლოდ ერთ რამეში უშლიდათ ხელს. ქვედა სარკმელი დაიფარა და მოგზაურები მთვარეზე ყუმბარის დაშვებას ვეღარ დაინახავდნენ. მაგრამ რას იზამდნენ. სამაგიეროდ, გვერდითა სარკმელებიდან ისე მოჩანდა მთვარის ვეებერთელა სივრცეები, როგორც დედამიწა მოჩანს საჰაერო ბურთის გონდოლიდან.

დისკოს დამაგრებას ისინი ერთ საათს მოუხდნენ და ნაშუადღევსთვის უკვე ყველაფერი მზად იყო. ბარბიკენმა თავიდან დაათვალიერა ყველაფერი და დაადგინა, რომ სამწუხაროდ ყუმბარა მთვარის პერპენდიკულარულად ჯერ კიდევ არ შებრუნებულიყო, მთვარის დისკოსაკენ ირიბი ტრაექტორიით მიდიოდა.

ლამის მნათობი ცაზე ელვარებდა, ამ დროს კი მეორე მხირდან ყუმბარას უხვად ათრქვევდა თავის სხივებს დღის მნათობი.

ყუმბარა არ იყო შესაშურ მდგომარობაში.

— მივაღწევთ კი მთვარემდე? — ჩასძია ნიკოლმა.

— ყველაფერი უნდა გავაკეთოთ, რომ მივაღწიოთ, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— მშიშრებო! — შესძახა მიშელმა. — რასაკვირველია, მივარწევთ. თანაც უფრო მალე, ვიდრე ჩვენ გვინდა.

ასეთმა მტკიცე პასუხმა ბარბიკენს მუშაობის სურვილი აღუძრა. ის შეუდგა ყუმბარის ნელა დატრენისათვის ზრუნვას.

აქ უნდა გავიხსენოთ ფლორიდის ქალაქ გამპაში შემდგარი მიტინგი, სადაც ნიკოლი ბარბიკენის პოზიციის სრულიად სანინააღმდეგოდ გამოვიდა, მიშელ არდენს კი უკმეხად შეეპასუხა. ნიკოლი მაშინ ამტკიცებდა, რომ ყუმბარა მთვარის ზედაპირს შეეხება თუ არა,

მაშინათვე შუშასავით დაიმსხვრეაო. არდანი შეედავა, რომ იგი წინასწარ გაშვებული რაკეტებით ვარდნას შეაჩერებდა. მართლაც, ძლიერ რაკეტებს, რომელთაც საყრდენი წერტილი ყუმბარის ფსკერზე ჰქონდათ, გასროლისას ყუმბარის უკუმოდრაობა უნდა გამოეწვია და რამდენადმე შეემცირებინა დაცემის სიჩქარე. მართალია, ამ რაკეტებს უჭაერო სივრცესი მოუწევდათ წვა, მაგრამ საამისო ჟანგბადი თვით რაკეტებში საკმარისად იყო. ვულკანების ამოფრქვევა ხომ არასოდეს შეფერხებულა მთვარის ატმოსფეროს უქონლობით.

ბარბიკენმა გამომგზავრებამდე წინასწარ მოიმარაგა ოცი ცალი რაკეტა პატარა ღარებიანი ფოლიდის ცილინდრებში, რომლებიც ყუმბარის ფსკერზე იყო მიხრახნილი. შიგნიდან ისინი ფსკერთან იყვნენ გათანაბრებული, ხოლო გარეთ ნახევარი ფუტს სიგრძეზე გაშვებულიყვნენ. რაკეტის შიგნით მოთავსებული იყო ფითილები, მათ ასანთებად დიკსოს სპეციალური ნახვრეტები ჰქონდა დატანებული. თვით რაკეტა ყუმბარისაგან შორს უნდა აფეთქებულიყო. ფეთქებადი ნივთიერება თითოეულ ცილინდრში წინასწარვე ჩაედოთ. საჭირო იყო მხოლოდ დროზე ამოეძრათ ყუმბარის ფსკერზე მოთავსებული მეტალის საცობები და მათ მაგიერ ჭუჭრუტანებში რაკეტებიანი ცილინდრები ჩაეხრახნათ, კარგად მოერგოთ. სამი საათისათვის სამუშაო დაამთავრეს. ახლა ლოდინის მეტი არაფერი დარჩენოდაც.

ამასობაში ყუმბარა საგრძნობლად მიუახლოვდა მთვარეს. რამდენადმე ის უკვე განიცდიდა მთვარის მიზიდულობის ძალას.

მაგრამ ყუმბარა მთვარის ზედაპირისადმი ირიბად მოძრაობდა. ამ ორი ფაქტორის — მთვარის მიზიდულობისა და საკუთრივ ყუმბარის სიჩქარის გამო შეიძლებოდა ერთგვარი ტანგენციალური ხაზი მიეღოთ. ყოველ შემთხვევისათვის, ცხადი იყო, რომ ყუმბარა მთვარეზე შეეულად არ დაეცემოდა. სხვაგვარად, ყუმბარის ქვედა ნაწილი თავისი სიმძიმის წყალობით, უკვე მთვარისაკენ უნდა ყოფილიყო მიმართული.

ბარბიკენს მეტი მოუსვენრობა დაეცყო, როცა იგრძნო, რომ ყუმბარა მარტო მთვარის მიზიდულობას არ ემორჩილებოდა. ვარსკვლავთმორისი სივრცის შეუცნობლობა აშინებდა მას. დაკვირვებულმა მეცნიერმა თითქოს წინასწარ გაითვალისწინა სამივე შესაძლებლობა: დედამიწაზე დაბრუნებაც, მთვარეზე დაჯდომაც, და ნეიტრალურ წერტილში სამუდამო დარჩენაც. და აი, ახლა რაღაც მეოთხე შესაძლებლობა გამოჩნდა, რომელსაც დაუსრულებელი საშინელებანი შეიძლება მოჰყოლოდა. ბარბიკენივიც მამაცი მეცნიერი, ნიკოლივით ფლეგმატური და არდანივით თავზებელაღებული ავანტიურისტი უნდა იყო, რომ

ასეთმა აღმოჩენამ სულით არ დაგცეს.

სხვაგვარი ყაიღის აღადიანები ეცლებოდნენ, საკითხი პრაქტიკულად გადაეჭრათ: გამოენაგარისებინათ, თუ საით მიჰყავდა ისინი ბედუკუდმართ ყუბბარას? მაგრამ ჩვენი მოგზაურები ამაზე არ ფიქრობდნენ. მათ მხოლოდ ყუბბარის გადახრის მიზეზი ანუხებდათ. ახლაც ამ საკითხზე დაინყეს საუბარი.

— ამგვარად, ლიანდაგს გადავცდით, — თქვა არდანმა, — მაგრამ რატომ?

— ვშიშობ, წინასწარ მიღებული უსაფრთხოების ზომების მიუხედავად, კოლუმბიდა ზუსტად მაინც არ იყოს დამიზნებული, — თქვა ნიკოლმა. — როგორი უმნიშვნელოც არ უნდა იყოს შეცდომა, ჩვენ მაინც მთვარის მიზიდულობის მიღმა მოვხვდებით.

— მაშასადამე, ცუდად დაუმიზნეს? — იკითხა მიშელმა.

— არა მგონია, — შეედავა ბარბიკენი. — ქვემეხი ზუსტად პერპენდიკულარულად იყო დადგმული და ზენიტში დამიზნებული და რაკი მთვარე ახლა ზენიტს უახლოვდება, ჩვენ მის ცენტრში უნდა მოვხვდეთ. არა, რალაც სხვა მიზეზია, რომელსც ვერ მივხვდარვარ.

— ხომ არ ვიგვიანებთ? — ივარაუდოდა ნიკოლმა.

— ვიგვიანებთ? — ჩაჰკითხა ბარბიკენმა.

— ღიახ, — გააგრძელა ნიკოლმა. — კემბრიჯის ობსერვატორიის წერილში ნათქვამი იყო, რომ ჩვენი მოგზაურობა ოთხმოცდაჩვიდმეც საათს, ცამეც წუთსა და ოც წამში უნდა დამთავრდეს. ეს იმას ნიშნავს, რომ დროზე ადრე მთვარე დანიშნულ ადგილას არ მოვა, ცოტა გვიან კი გასცილდება იმ ადგილს.

— სრული სიძარტლეა, — დაუმონმა ბარბიკენმა. — მაგრამ ჩვენ ხომ პირველი დეკემბრის საღამოს ათ საათს, ორმოცდა ექვს წუთსა და ოცდახუთმეც წამზე გამოვფრინდი, დანიშნულ ადგილას ხუთ დეკემბერს, შუალამისას, საფე მთვარის დროს უნდა ვიყოთ. დღეს სწორედ ხუთი დეკემბერია, ნაშუადღევს ოთხის ნახევარი. რვანახევარი საათი სრულიად საკმარისია მიზნამდე მისაღწევად. მაშ, რატომ გადავიხარეთ მისგან?

— შეიძლება ზედმეტი სიჩქარის გამო? — ისევ ჰკითხა ნიკოლმა. — ჩვენთვის ხომ უკვე ვიცით, რომ საწყისი სიჩქარე წინასწარ განზრახულზე მეტი აღმოჩნდა.

— არა, არა! არავითარ შემთხვევაში, — წამოიძახა ბარბიკენმა. — არავითარი სიჩქარის სიჭარბე არ შეგვიშლიდა ხელს, ყუმბარას რომ სწორი მიმართულება არ შეეცვალა. არა! ყუმბარა გადაიხარა სანყისი ტრაექტორიიდან, რაღაცამ გადახარა იგი.

— მაინც რამ? რანაირად?

— ეგ მეც არ ვიცი...

— მისმინე, ბარბიკენ, — მოუთმენლად შეაწყვეტინა მიშელმა, — გინდა ჩემი აბრი გითხრა?

— თქვი.

— ნახევარ დოლარსაც არ მივცემდი ასეთი აღმოჩენისათვის! გზას რომ გადაუხვიეთ, თაქცია. ხოლო, საით მივდივართ, რა მნიშვნელობა აქვს! დღეს იქნება თუ ხვალ, ყველფერს გავიგებთ. რადგანაც უკიდევანო სივრცესი ვმოძრაობთ. ბოლოს და ბოლოს, რომელიღაც მიზიდულობის სივრცეში მაინც მოვხვდებით!

მიშელ არდანის უღარდელმა ლაპარაკმა ბარბიკენი ვერ დაამშვიდა. მას გაურკვეველი მომავალი კი არ აწუხებდა, არამედ ის, რომ გადახრის მიზეზი ვერ გაეგო.

ყუმბრა თავისი ამალით, გადაყრილი ნივთებით. მთვარისაკენ გვერდულად განაგრძობდა თრენას. მთვარის მწვერვალების მიხედვით, ბარბიკენს შეეძლო განესაზღვრა, რომ მთვარე მათ ორი ათას ლიეზე ნაკლებ აშორებდათდა რომ ყუმბრის

სიჩქარე თითქმის უცვლელი იყო. ესეც იმას ამტკიცებდა, რომ ყუმბარა შეეუღლად არ ჯდებოდა მთვარეზე.

ყუმბარის სანყისი სიჩქარე ჯერ კიდევ სძლეოდა მთვარის მიზიდულობის ძალას, თუმცა ყუმბარის ტრაექტორია უფრო უახლოვდებოდა მთვარის ღისკოს და შეიძლებოდა იმედი ჰქონოდათ, რომ უფრო ახლო მანძილზე მთვარის მიზიდულობა გადასძლეოდა და ყუმბარა მთვარეზე დაეცემოდა.

რაკი უფრო მნიშვნელოვანი საცმე არაფერი ჰქონდათ, მეგობრებმა კვლავ დაკვირვება განაგრძეს. თუმცა მათ ჯერ კიდევ ნათლად ვერ გაერჩიათ დედამინის თანამგზავრის გლობოგრაფია. ყოველი კონტური მზის სხივებში ირეოდა.

მეგობრები მთვარეს საღამოს რვა საათამდე აკვირდებოდნენ გერდითა ილუმინატორებიდან. მთვარე თანდათან ისე გადადიოდა, რომ ცის თალი ნახევრად დაფარა. ყუმბარა ცალი მხრიდან მზის სხივებით იყო გაჩახახახებული, მეორედ კი — მთვარის სინათლით.

ამ დროს ბარბიკენმა გამოიანგარიშა, რომ მთვარემდე მხოლოდ 700 ლიე იყო დარჩენილი, რომ ყუმბარა წამში 200 მეტრს გადიოდა, ე.ი. 170 ლიეს საათში. ყუმბარის ქვედა ნაწილი ცენტრისკენული ძალის მეშვეობით მთვარისაკენ ბრუნდებოდა, მაგრამ ცენტრიდანული ძალა ზემოთ სწევდა და ისეთი შთაბეჭდილება იქმნებოდა, თითქოს ყუმბარის ტრაექტორიაც ამოღუნული იყო, მაგრამ ამის ბუსტად გარკვევა ჯერ კიდევ არ შეიძლებოდა.

ბარბიკენი ამ ამოუხსნელი ამოცანის გაგებას ცდილობდა. საათები გადიოდა. აშკარა იყო, რომ ყუმბარა მთვარეს უახლოვდებოდა, მაგრამ უკვე ისიც ნათელი იყო, რომ იგი მთვარეს არ შეეხებოდა. თუ რა მანძილზე აუვლიდა გვერდს, ეს მიზიდულობისა და განზიდულობის ძალთა ურთიერთქმედებაზე იყო დამოკიდებული, რომელმაც ყუმბარის მოძრაობა განსაზღვრა.

— მხოლოდ ერთი რამ მინდა, — იმეორებდა მიშელი, — რაც შეიძლება ახლოს მივიდეთ მთვარესთან, რათა მთელ მის საიდუმლოს ჩაწვდეთ!

— დასწყევლოს ღმერთმა ის მიზები, რამაც ჩვენ გზიდან აგვაცდინა! — ბრაზობდა ნიკოლი.

— დაწყევლილი იყოს... — შესძახა მიზების მიხედვით თავზარდაცემულმა ბარბიკენმა.
— დაწყევლილი იყოს ის ბოლიდი, რომელიც ჩვენ შეგვხვდა!

— რა! — ჩაეძია არდენი.

— ამით რა გინდათ, რომ თქვათ? — შესძახა ნიკოლმა.

— ის, რომ — განაგრძო ბარბიკენმა, — ამ გადახრას მხოლოდ ამ მოხეტიალე ბოლიდს უნდა ვუმაღლოდებ.

— მაგრამ ის ხომ არც კი შეგვხვებია? — შენიშნა მიშელმა.

— ეს ართერს არ ნიშნავს. ბოლიდის მასა გაცილებით დიდია ყუმბარის მასაზე და მისი

მიზიდულობის ძალაც საკმარისი იყო, რომ ყუმბარის მიმართულებაზე ემოქმედა.

— როგორ, ასეთ უმნიშვნელო რამეს? — შეჰყვირა ნიკოლმა.

— დედამინიდან ორხმოცდაათი ათასი ლიეს დაშორებით საკმარისი იყო ასეთ უბრალო რამ, რომ მთვარეს ავცდენოდით, — უბასუხა ბარბიკენმა.

მათა თავი. მთვარეა დაკვირვება

ბარბიკენმა გადახრის ნამდვილ მიზეზს მიაგნო. როგორი უმნიშვნელოც არ უნდა ყოფილიყო ეს მიზეზი, მხოლოდ მას შეეძლო ყუმბარისათვის მიმართულება შეეცვალა. უაზრო შემთხვევითობამ გაბედული ცდა უშედეგოდ აქცია. თუ რაღაც ახალი, მოულოდნელი რამ არ შეცვლიდა ამ მდგომარეობას, მათ მთვარეზე დაჭლომა არ ენერათ.

იმდენად მაინც თუ მიუახლოვდებიან დედამინის თანამგზავს, რომ ფიზიკისადა გეოლოგიის დღემდე უცნობი ზოგიერთი პრობლემა ამოხსნან? ამჯერად მათ მხოლოდ ესლა ათეიქრებათ. საკუთარ ბედზე ფიქრიც კი არ უნდოდათ. ანგბადი მალე გამოეყვანათ. უმისოდ კი რა უნდა ქნან უკიდევანო სივრცეში? კიდევ რამდენიმე დღე და ისინი შეუცნობელი ძალების მოქმედებით მოხეტიალე ყუმბარაში გამოიგუდებიან. მაგრამ ეს რამდენიმე დღე საუკუნედ ეჩვენებოდათ. და ცდილობდნენ, ყოველი ნუთი მხოლოდ მთვარეზე შორიდან დაკვირვებისათვის გამოეყენებინათ, პლანეტაზე მოხვედრის იმედი მათ უკვე აღარ ჰქონდათ.

მანძილი ყუმბარასა და მთვარესშორის ამ დროს ორასი ლიე იყო. მთვარის დისკოს რელიეფს ისინი უფრო შორიდან ხედავდნენ, ვიდრე ძლიერი ტელესკოპით შეიარაღებული დედამინის მცხოვრებლები.

მართლაც, პარსონსტონში ჯერ როსის მიერ დადგენილი ტელესკოპით, რომელიც 6500-ჯერ აღიღებს, მთვარე დედამინას თექვსმეტი ლიეს მანძილზე უახლოვდება, ხოლო ლონგსპიკის მძლავრი ოკულარიდან, რომელიც 48000-ჯერ აღიღებს, თითქმის ორი ლიეს მანძილზე მოჩანს მთვარე. ამ მანძილზე კი ყოველგვარი ათმეტრიანი დიამეტრის მქონე საგნის დანვრილებით შესწავლაც კი შეიძლება.

ამგვარად, ტელესკოპის გარეშე მთვარის გლობოგრაფიის ასე თუ ისე ზუსტი შესწავლა ამ მანძილზე არ ხერხდებოდა. შეიძლებოდა მხოლოდ თვალი მოეკრათ უზარმაზარი

დაბლობების ბუნდოვანი კონტურებისათვის, რომლებიც „ზღვებს“ უწოდებენ, მაგრამ რა სახის დაბლობები იყო, ვერ გაარჩევდნენ. ქედების რელიეფი კასკაშა მზის არეკლილ სინათლეში მიმქრალბულიყო. გამდნარი ვერცხლივით მოელვარე ამ თვალისმომჭრელ სხივებს ადამიანი უნებლიეთ თვალს ვერ გაუსწორებდა.

ამასობაში მთვარის ფორმა უკვე მკვეთრად გამოისახა, განწელილ ბურთს დაემსგავსა. იგი გიგანტურ კვერცხს ჰგავდა, რომელსაც ნაწვეტებული ბოლო დედამიწისაკენ ჰქონდა მიმარტული. შორეულ წარსულში, როდესაც მთვარე ის იყო ყალიბდებოდა, თხევად თუ გაზისებრ მდგომარეობაში მყოფს ბურთისმაგვარი სწორი ფორმა ჰქონდა. მაგრამ შემდეგ დედამიწის მიზიდულობის ძალამ იგი გაანელა. მას შემდეგ, რაც დედამიწის თანამგზავრი გახდა, თავისი თვისებები და სწორი ფორმა დაკარგა: სიმძიმის ცენტრმა გეომეტრიულ ცენტრთან მიმართებაში გადაინაცვლა. აქედან გამომდინარე ზოგი მეცნიერი ამტკიცებდა, რომ მთვარის საპირისპირო ნახევარსფეროზე, რომელიც დედამიწიდან არასოდეს არ ჩანს, შეიძლებოდა წყალი და ჰაერი ყოფილიყო.

მთვარის საერთო კონტურზე დაკვირვება ჩვენს თანამგზავრებს მხოლოდ რამდენიმე წუთს შეეძლოთ. მანძილი ყუბარასა და მთვარეს შორის თანდათან მცირდებოდა, იგი ჩვენი რკინიგზის ექსპრესებზე 8-9- ჯერ ჩქარა მიდიოდა. ყუბარის დახრილი მდგომარეობა მიშელ არდანს იმედის ნაპერწკალს უღვივებდა, რომ შეიძლებოდა რაღაც წერტილში ყუბარა მთვარეს შეხებოდა. იგი ვერ შეგუებოდა იმ აზრს, რომ მთვარეზე ვერ მოხვდებოდნენ. გაშუღმებით ამაზე ლაპარაკობდა. მაგრამ ყველაზე ავტორიტეტული მეცნიერი ბარბიკენი თავისი უღმობელი ლოგიკის წყალობით არდანს აზრს უცვლიდა.

— არა, მიშელ, არა, — ამბობდა ის. — მთვარეზე მაშინ მოხვდებით, ყუბარა რომ მასზე დაცემულიყო. ჩვენ კი ვერ ვეცემით. ორ ძალას შუა ვართ მოქცეული — ცენტრისკენული მთვარისკენ გვიზიდავს, ცენტრიდანული კი გვაშორებს.

ეს ისე დამაჯერებლად იყო ნათქვამი, რომ მიშელმა საბოლოოდ დაკარგა ყოველგვარი იმედი.

ყუბარა მთვარის ჩრდილო ნახევარსფეროსკენ მიემართებოდა. ეს ნახევარსფერო მთვარის რუკაზე ქვემოთ იყო მოთავსებული, ვინაიდან რუკები ტელესკოპითაა გადაღებული და ტელესკოპი კი, ცნობილია, გადაყირავებული გამოსახულებას იძლევა. ამ რუკებიდან ერთ-

ერთი — *Mappa selenographica*¹ ბერის და მედლერის ბარბიკენს წინ ედო. ჩრდილო ნახევარსფერო ვერცელი დაბლობებით იყო წარმოდგენილი, რომელზედაც აქა-იქ მთის პიკი იყო აღმართული.

შუალამისას სავესე მთვარე გამოჩნდა. ამ დროს ისინი უკვე მთვარეზე უნდა ყოფილიყვნენ, იმ ბედურულ ბოლიდს რომ ხელი არ შეეშალა. მთვარე ზუსტად იმ წერტილთან მივიდა, რომელიც კემბრიჯის ობსერვატორიის თანამშრომლებმა გამოთვალეს. ეს იყო ოცდამერვე პარალელის მთვარის პერიგეას ბენიგის მათემატიკური წერტილი. ამ მომენტში ჰორიზონტის პერპენდიკულარულად ამართული უზარმაზარი კოლუმბიადის ფსკერზე მყოფი ადამიანი მთვარეს ზუსტად თავს ბემით დაინახავდა. ხოლო თუ კოლუმბიადის ღერძს გავაგრძელებდით, იგი ზუსტად მთვარის ცენტრში გაივლიდა. თქმა არ უნდა, ექვსი დეკემბერი ისე გათენდა, ჩვენს მოგზაურებს თვალის არ მოუხუჭავთ. რა დააძინებდათ, როცა შეუცნობელ სამყაროსთან ასე ახლოს იყვნენ? მეგობრების ერთადერთი სურვილი იყო ენახათ, რაც შეიძლება მეტი, ისინი დედამიწის წარმომადგენლები იყვნენ, ყველა ეპოქის კაცობრიობის წარმომადგენლები და ახლა ადამიანთა მოდგმას მათი თვალებით უნდა დაენახა და შეეცნო თავისი თანამგზავრის საიდუმლო. აღელვებულები ხან ერთ ილუზინატორს მიადგებოდნენ, და ხან მეორეს. ისინი ჭოგრიტების საშუალებით ზუსტ დაკვირვებებს აწარმოებდნენ და თან რუკას ადარებდნენ. ბარბიკენი ყოველ წერილმანსაც კი იწერდა.

მთვარეზე პირველი დაკვირვება გალილეიმ მოახდინა. მას ძალზე სუსტი ბინოკული ჰქონდა, რომელიც დაახლოებით ოცდაათჯერ აღიდებდა. მიუხედავად ამისა, მან დაადგინა, რომ მთვარის ლაქები, რომლითაც მთვარის ზედაპირია მოთენილი, „ფარშევანგის კუდის თვლებით“, მთებია და სხვა არათფერი. მან ამ მთებისსიმაღლეებიც კი გაზომა, რომელიც თავისი გადიდებული ანგარიშით, მთვარის დისკოს ერთ მეოცედ დიამეტრს გაუტოლდა, ე.ი. 8.800 მეტრს. მაგრამ გალილეის თავისი დაკვირვებების რუკა არ დაუტოვებია.

რამდენიმე წლის შემდეგ დანციგელმა ასტრონომმა ჰეველიმ, რომლის გაზომვები თვეში მხოლოდ ორჯერ იყო სწორი, — მთვარის პირველ და მეორე მეოთხედში — გამოიანგარიშა, რომ მთვარის მთების სიმაღლე სინამდვილეში არც ისე დიდია და მთვარის დიამეტრის ერთი ოცდამეექვსედს უდრისო. ეს რიცხვები, გალილეისთან შედარებით, შემცირებული ჩანდა. ამ მეცნიერს უნდა ვუმაღლოდეთ მთვარის პირველ რუკას. მრგვალი, ნათელი ლაქები მთვარის დისკოზე რგოლისმაგვარი მთებია, ე.წ. ცირკები, ხოლო მუქი — ვრცელი ზღვები, რომლებიც

¹ მთვარის რუკა (ლათ.).

სინამდვილეში ვაკეებია და სხვა არათფერი. ჰეველიმ მთვარის მთებსა და ზღვებს მინიერი სახელები შეარქვა. ასე გაჩნდა მთვარეზე არაბეთი სინაის ნახევარკუნძულით, სიცილია, ცენტრში ეგნათი, ალპები, აპენინები, კარპატები, ხმელთაშუა და მარმარილოს ზღვები, შავი და კასპიის ზღვები. ეს სახელები მთვარის ზღვებსა და მთებს სრულებითაც არ შეეფერებოდა, ვინაიდან მათ სულ სხვაგვარი მოხაზულობა აქვთ, ვიდრე მინიერ თანამოსახლეებს. არა მგონია ამ თეთრ, დიდ ლაქაზე, ნამახული კონცხი რომ აქვს და სამხრეთით მთვარის მაგერიკებით არის შემოსაზღვრული, გარკვეო, სად არის ინდოეთის ნახევარკუნძული, ბენგალიის ყურე ან კიდევ კობინხინა. ამიტომ ბუნებრივია, რომ ეს სახელები მათ არ შეერქვათ. ადამიანის სუსტი მხარეების მცოდნე სხვა კარტოგრაფმა კი ახალი სახელები შემოგვთავაზა. ეს სახელები აკმაყოფილებდა ადამიანის პატივმოყვარეობას და ამიტომ სწრაფადაც მიიღეს და სიამოვნებითაც დაწერეს მეცნიერებაში.

ეს კარტოგრაფი იყო მამა რიჩიოლი, ჰეველიეს თანამედროვე, მისი რუკა სავსე იყო უხეში შეცდომებით, მაგრამ სამაგიეროდ მთვარის მთები ძველ და ახალ მეცნიერთა და დიდ ადამიანთა სახელებით მონათლა.

XVII საუკუნეში ასტრონომმა დომინიკე კასინმა მთვარის მესამე რუკა შეადგინა. მართალია, ეს რუკა რიჩიოლისეულ რუკაზე უკეთ იყო შესრულებული, მაგრამ ზუსტ ზომებს არც ის იძლეოდა. იგი რამდენჯერმე დაიბეჭდა და გავრცელდა კიდევ, მაგრამ ბოლოს ბრინჯაოს დათვა, რომელიც დიდხანს ინახებოდა სამეფო გიპოგრაფიაში, წონით გაიყიდა, როგორც უვარგისი ნივთი.

ცნობილმა ფრანგმა მათემატიკოსმა და გრაფიორმა ლაგრიმაც დახაზა ოთხი კვადრატული მეტრი სიდიდის რუკა, მაგრამ იგი არასოდეს დაუბეჭდავთ.

XVIII საუკუნის შუა რიცხვებში გერმანელი ასტრონომი გოვია მაიერი სეუდგა რუკის გამოცემას, რომლის სიდიდეები პირადად ჰქონდა დაზუსტებული. მაგრამ არ დასცალდა, 1762 წელს გარდაიცვალა.

შემდეგ უნდა დავასახელოთ ლილეინგალელი შრეტერი, რომელმაც მთვარის რუკის რამდენიმე მონახაზი გააკეთა. შემდეგ ვინმე დრემბენელმა ლორანმა ოცდახუთგვერდიანი ცხრილი შეადგინა, ოთხი ფურცელი გრაფიურებული იყო. და ბოლოს, 1830 წელს ბერმა და მედლერმა შეადგინეს თავიანთი ცნობილი **Mappa selenographica** მთვარის რუკა. ამ რუკაზე მთვარის დისკო ისეა გამოსახული, როგორც მინიდან დამკვირვებელს წარმოუდგენია იგი. მაგრამ მთებისა და ველების განლაგება მხოლოდ ცენტრალურ ნაწილშია ზუსტი. სამხრეთით,

ჩრდილოეთით, აღმოსავლეთით და დასავლეთით მხარეები შემცირებულია. ამიტომაც ცენტრალურ ნაწილს ვერ შეედრება. ოთხმოცდათხუთმეტი კვადრატული სანტიმეტრის სიდიდის, ოთხნაწილიანი — ეს ცოპოგრაფიული რუკა შედევრადაა მიჩნეული მთვარის კარტოგრაფიაში.

ჩამოთვლილთა გარდა შეიძლება გავისენოთ აგრეთვე გერმანელი ასტრონომის იულიუს შმიდტის მთვარის რუკა, მამა სეკის ცოპოგრაფიული შრომები, ინგლისელი მოყვარული უორენ დე ლა რიუს შესანიშნავი ცდები და ბოლოს, ლეკუტურიესა და შაპიუს რუკები, რომლებიც 1860 წელს შესრულდა ორთოგონალური პროექციით, გასაოცარი სიზუსტითა და მკაფიოდ.

ასეთია მთვარის რუკების სია. ბარბიკენი მათ შორის მხოლოდ ორ რუკას ეყრდნობოდა. ერთი იყო ბერისა და მედლიერის რუკა და მეორე — შამპიუსა და ლეკუტურიესი. ეს რუკები ძალზე შეელოდა მთვარეზე დაკვირვებისას.

რაც შეეხება ობტიკურ ხელსაწყოებს, ბარბიკენს შესანიშნავი ზღვის ჭოგრიტი ჰქონდა. ამ მოგზაურობისთვის საგანგებოდ მოსახერხებელი. ისინი დასაკვირვებელ ობიექტს ასჯერ აღიდებდნენ და მაშასადამე მთვარის დედამიწასთან 100 ლიებზე

მოახლოება შეეძლოთ. აქ კი, ყუბარაში მთვარიდან 120 კილომეტრის მოშორებით, სადაც ატმოსფერო ხედავაში ხელს არ უშლიდათ, ჭოგრიტით 1500 მეტრზე მიუახლოვდნენ მთვარეს.

მეთერთმეტე თავი. ფანტაზია და სინამდვილე

— თუ გინახავთ ოდესმე მთვარე? — დამცინავად ჰკითხა ერთ-ერთ სტუდენტს ვინმე პროფესორმა.

— არა, — ისევ დამცინავად უპასუხა სტუდენტმა, — მაგრამ გამოვიტყდებით, რომ მის შესახებ ცოცხალი რამ გამიგია.

ასე იოხუნჯებდა ალბათ დედამიწის მცხოვრებთა დიდი ნაწილი. რამდენ ადამიანს სცოდნია მთვარის შესახებ ბევრი რამ, მაგრამ არავის უნახავს ის არც სათვალთვალ მიწებიდან და არც ტელესკოპიდან. ვინ იცის, რამდენ ადამიანს თვალის კი არ შეუვლია

ჩვენი თანამგზავრის რუკისათვის.

მთვარის რუკაზე ყველაზე მეტად ერტი რამ გვაოცდებს. მთვარის მაგერიკები დედამინის და მარსის მაგერიკებისაგან განსხვავებით, უფრო მეტად სამხრეთ ნახევარსფეროზეა თავმოყრილი. მათი მოხაზულობანი ისე გარკვევითა და მკვეთრად როდი ჩანს, როგორც, მაგალითად, სამხრეთ ამერიკისა, აფრიკისა ან ინდოეთის ნახევარკუნძულებისა. მათი კუთხოვანი, უცნაურად შეჭრილ-შემოჭრილი ნაპირები უთვალავი ყურითა და ნახევარკუნძულითაა დასერილი. მთვარის მაგერიკები წააგავს ურიცხვ ნაწილებად დაქუცმაცებულ ზონდის არქიპელაგს. და თუ ოდესმე მთვარეზე ნაოსნობა არსებობდა, იგი საშიშიც იქნებოდა და ძალიან ძნელიც. თანდაგრძნობის ღირსია მთვარის მებღვაურები და ჰიდროგრაფები. პირველნი იმიტონ, რომ შემოუარეს ამ დაკლავნილ ნაპირებს და მეორე იმიტონ, რომ გაბომეს ისინი. რუკაზე ისიც შეიმჩნევა, რომ მთვარის სამხრეთ პოლუსზე ხმელეთი უფრო მეტია, ვიდრე ჩრდილოეთით.

მთვარის ჩდილო პოლუსზე არის აგრეთვე კუნძულების ჰატარა ჯგუფი, რომლებიც სხვა დანარჩენი მაგერიკებისაგან ფართე ზღვებით გამოიყოფა. „ზღვას“ ჩვენ, რასაკვირველია, იმ უზარმარ სივრცეებს ვუნოდებთ, რომლებიც, ალბათ ოდესღაც წყლით იყო დაფარული. ახლა კი მხოლოდ ვრცელი დაბლობებია. სამხრეთ ნახევარსფერო თითქმის მთლიანად ხმელეთია. ადვილი შესაძლებელია, სელენიტებმა ერთ-ერთ პოლუსზე უკვე გაშალეს კარავი. მაშინ, როდესაც ვეც ფრანკლინმა, ვერც როსმა, კანმა, დიუმონ-დ'ურვილმა, ლამბერმა დედამინის პოლუსებს ჯერ ვერ მიაღწიეს.

რაც შეეხება კუნძულებს, ისინი მთვარეზე უამრავია და ყველას ოვალური ან მრგვალი ფორმა აქვს, ფარგლით მოხაზულებს ჰგვანან და დიდ არქიპელაგს ქმნიან. ეს არქიპელაგი საბერძნეთსა და მცირე აზიას შუა გაფანტულ თვალწარმტაც კუნძულებს წააგავ, რომლებიც ოდესღაც მითოლოგიამ პოეტიური ლეგენდების ცენტრად აირჩია. მთვარის კუნძულების დანახვისას უნებურად გაგონდება ნაკსოსი, გენედოსი, მილოსი, კარპატოსი და ასევე თელი უნებურად ოდისევსის გემს ან კიდევ არგონავტების იალქნიან გემს დაეძებს. ყოველ შემთხვევაში, მიშელ არდანს ასეთი შთაბეჭდილება შეემქნა: მთვარის რუკაზე ის საბერძნეთის არქიპელაგს ხედავდა. უფრო ნაკლები ფანჯარის მქონე მისი თანამგზავრებს კი მთვარის სანაპიროების ხილვა ნიუ-ბრანსუიკისა და ახალი შოტლანდიის დასერილ ნაპირებს აგონებდათ. და თუ ფრანგი მთვარეზე მითოლოგიური გმირების ნაკვალევს ეძებდა, ამერიკელები სავაჭრო კოლონიისათვის ხელსაყრელ ადგილს ეძებდნენ ვაჭრობისა და მრეწველობის განვითარებისათვის.

ახლა რამდენიმე სიტყვა მთვარის მაგნიტის ორგანიზაციის შესახებ და ამით დავამთავროთ მთვარის მაგნიტული ნაწილის აღწერა. მთვარეზე ნათლად ჩანს ქედები, რგოლისმაგვარი მთები, ცირკები, კრატერები და ნაპრალები. მთვარის მთელი რელიეფი იმდენად არასწორია და ისეა დასერილი, რომ პირველ დანახვაზე უზარმაზარი შეეცარია ან უსაზღვრო ნორვეგია გვეგონებათ. ესოდენ არათანაბარი ზედაპირი მთვარის ჩამოყალიბების პროცესშიამისი ქერქის თანმიმდევრობითი შეკუმშვის შედეგია. მთვარის დისკო ფართო შესაზღვრებლობებს იძლევა საინტერესო გეოლოგიურ მოვლენათა შესწავლისათვის. მართალია, ზოგიერთი ასტრონომის აზრით მთვარის ზედაპირი საწყისი აგებულება შეეცვალა, ან მისი რელიეფი მოესწორებინა. არც ჰაერია, რომლის დამანგრეველი მოქმედება ადგილმდებარეობას პროფილს უცვლის. მთვარეზე ყველგან ნათლად ჩანს პლუტონური ძალების ნამოქმედარი, ნეპტუნის სტიქიის ჩარევის გარეშე. ასეთი იყო ჩვენი დედამიწაც, ვიდრე ზღვებმა და მდინარეებმა არ შეუცვალეს სახე დანალექებით.

მთვარის მაგნიტების მიმოხილვის შემდეგ თვალს იზიდავს კიდევ უფრო ვრცელი ზღვები. ეს ზღვები თავისი მდებარეობით, მოხაზულობებითა და გარეგნული შესახედაობითარა მარტო გვაგონებს დედამიწის ოკეანეებს, არამედ ისე, როგორც დედამიწაზე. მთვარეზეც დიდი ნაწილი უკავიათ. ოღონდ ეს „ზღვები“ და „ოკეანეები“ წყლით საუსე როდი არიან, უბრალოდ, დაბლობებია, როლის თვისებებისადა ბუნების ამოხსნის იმედი ჰქონდათ ჩვენს თანამგზავრებს უახლოეს მომავალში.

ძველმა ასტრონომებმა ამ წარმოსახვით ზღვებს საკმაოდ საზრანი სახელები შეარქვეს, რომელიც მეცნიერებაში დღემდეა დამკვიდრებული. მიშელ არდანი სახეებით მართალი იყო, როდესაც მთვარის რუკას მადმუაზელ სკიუდერისა თუ სირანო დე ბერაჟერაკის მიერ მოხაზულ „სინაზის ქვეყნის“ რუკას ადარებდა.

— ამავე დროს, — ამბობდა ის, — ეს რუკა მეჩვიდმეტე საუკუნის რომელიღაც სენტიმენტალური რუკა კი არ არის, ეს თვით ცხოვრების რიკაა, რომელიც გარკვევითაა გაყოფილი ორ ნაწილად; ქალებისა და მამაკაცების ნახევარსფეროებად. მარჯვენა ნახევარსფერო ქალებს ეკუთვნის, მარცხენა — მამაკაცებს.

მიშელი ასეთ მსჯელობებზე მისი პრობაული მეგობრები მხოლოდ მხრებს იჩეჩავდნენ. ბარბიკენი და ნიკოლი ამ რუკას სრულიად სხვაგვარად უყურებდნენ, ვიდრე მათი აღტაცებული მეგობარი. სხვათაშორის, ეს ფანტაზიური რამდენადმე მართალი იყო. მოდით, თქვენ თვითონ განსაჯეთ.

მთვარის მარცხენა ნახევარსფეროზე გადაჭიმულია ღრულების ზღვა, რომელშიც ხშირად დაცურავს ადამიანის აზროვნება. ცოცხალი მოშორებით წვიმების ზღვაა, რომელიც ცხოვრების ყოველგვარი მღელვარებებით იკვებება. მის გვერდით ქარიშხალთა ოკეანეა, სადაც მამაკაცი განუწყვეტლივ ებრძვის თავის ვნებებს, ასე ხშირად რომ იმარჯვებენ მასზე. დაბოლოს, ძალაგამოცლილი, იმედების გაცრუებით, ღალატითა და ყოველგვარი მიწიერი წყვალეზებით გატანჯული რას ნახულობს თავისი ცხოვრების დასასრულს? — ნისლის ზღვასა და ნამის ყურეს მაცოცხლებელ წვეთებს! ღრუბლები, ნისლი, წვიმები, ქარიშხალი — განა ეს არ არის მამაკაცის ცხოვრება?

“ქალებისადმი მიძღვნილ“ მარჯვენა ნახევარსფეროზე ნაკლებადაა ვრცელი ზღვები, რომელთა სიმბოლური დასახლებები ქალის ბედის ყველა პერიპეტეიას ასახავს: სიცხადის ზღვა, რომელზეც ახალგაზრდა გოგონაა დახრილი: სიზმრები ტბა სარკეა, ბედნიერი მომავლის სურათებით რომ აჯადოებს ადამიანს. მოშორებით ნექარის ზღვაა, თავისი სინაზითა, ნაკადებითა და ნიავის ალერსიანი ქროლით. აი, ნაყოფილერების ზღვა, კრიზისების ზღვა, ოხერის ზღვა, რომლებიც მოცულობით ძალიან პატარებია. და ბოლოს, სიმშვიდის თვალუნვდენელი ზღვა, რომელიც ყოველგვარ სიცრუეს, ვნებების გაცრუებებს, აუსრულებელ ოცნებებს, დაუკმაყოფილებელ სურვილებს შთანთქავს და რომელიც მშვიდად ერთვის სიკვდილის ტბას.

როგორ საოცრად ენაცვლებიან აქ ერთმანეთს სხელები. რა საოცრად არის გაყოფილი მთვარე ორ ნახევარსფეროდ, რომლებიც ერთმანეთთან ისე განუყრელად არიან დაკავშირებულები, როგორც ქალი და მამაკაცი. ხომ მართალი იყო მეოცნებე მიშელი, ძველი ასტრონომების მიერ შერქმეულ ფანტასტიკურ სახელებზე ასე რომ მსჯელობდა.

იმ დროს, როდესაც მიშელი თავის წარმოსახვაში „მთვარის ზღვებს კვალაუდა“, მისი მეცნიერი მეგობრები გეოგრაფიულად სწავლობდნენ მთვარეს, ისინი ამ ახალ სამყაროს იზიარებდნენ, ზომავდნენ მის კუთხეებს და დიამეტრს.

ბარბიკენსა და ნიკოლს ღრუბლების ზღვა უზარმაზარი დაბოლოებების სახით ჰქონდათ წარმოდგენილი, რომელიც აქა-იქ რგოლისებური მთების ცირკებით იყო აჭრელებული. სამრეთ ნახევარსფეროს დასავლეთ ნაწილში ის 84 800 კვადრატულ ლიებზე იყო გადაჭიმული. ცენტრი კი სამხრეთის განედის 15 გრადუსსა და დასავლეთის გრძედის 20 გრადუსზე მდებარეობდა. ქარიშხლების ოკეანე (Oceanus Procellarum) — მთვარის ყველაზე დიდი დაბლობია, რომელსაც 328 300 კვადრატული ლიეს ფართობი უჭირავს. მისი ცენტრი

ჩრდილოეთის განედის 10 გრადუსსა და აღმოსავლეთ გრძედის 45 გრადუსზე. აქ აღმართულან კეპლერისა და არისტარქოსის დიდებული მოელვარე მწვერვალები.

ცოცხა ჩრდილოეთით ღრუბლების ზღვისაგან მაღალი ქედებით გამოიყოფა წვიმების ზღვა (Mare Imbrium), რომლის ცენტრი ჩრდილოეთის განედის 35 გრადუსსა და აღმოსავლეთის გრძედის 20 გრადუსზე მდებარეობს. იგი თითქმის მრგვალია და 193 ათასი კვადრატული ლიე უჭირავს. იქვე, ახლოს არის ტენიანობის ზღვა (Mare Humorum) 44 200 კვადრატული ლიეს სიდიდის აუზით, მდებარეობს სამხრეთ განედის 25 გრადუსსა და დასავლეთის გრძედის 40 გრადუსზე. და ბოლოს, ამ ნახევარსფეროს საზღვარზე მოჩანს სამი ყურე — პაპანაქების ყურე, ნამის ყურე და ცისარტყელას ყურე — მარალი მთებით გარშემორტყმული მცირე ტაფობები.

„ქალების ნახევარსფერო“ მოხაზულობის მიხედვით, ბუნებრივია, უფრო უცნაურია. გამოირჩევა უამრავი პატარ-პატარა ზღვებით. ჩრდილოეთით სიცივის ზღვაა (Mare Frigoris), ჩრდილოეთის განედის 55 გრადუსსა და გრძედის 0 გრადუსზე. მას 7000 კვადრატული ლიე უჭირავს და სიკვდილისა და სიზმრების ტებს ესაზღვრება. სიცხადის ზღვა (Mare Serenitatis) ჩრდილოეთის განედის 25 გრადუსსა და დასავლეთის გრძედის 20 გრადუსზე მდებარეობს, უჭირავს 86 ათასი კვადრატული ლიე. კრიზისების ზღვა (Mare Crisium) მკვეთრადაა გამოკვეთილი, თითქმის მრგვალია, მოიცავს 40 ათასი კვადრატული ლიეს ფართობს, ჩრდილოეთის განედის 17 გრადუსიდან დასავლეთის გრძედის 55 გრადუსამდე. იგი ძალიან წააგავს კასპიის ზღვას, რომელიც მთებითაა გარშემორტყმული. ამის შემდეგ ეკვატორზე, ჩრდილოეთის განედის 3 გრადუსსა და დასავლეთის გრძედის 25 გრადუსზე არის სიმშვიდის ზღვა (Mare Tranquillitatis), რომელსაც 121 509 კვადრატული ლიე უჭირავს. ეს ზღვა სამხრეთით უერთდება ნექტარის ზღვას (Mare Nectaris), რომელიც 28 800 კვადრატულ ლიეზეა გადაჭიმული, სამხრეთ განედის 15 გრადუსსა და დასავლეთის გრძედის 35 გრადუსზე. იგი აღმოსავლეთით მდებარე, ამ ნახევარსფეროს ყველაზე განიერ ნაყოფიერების ზღვას (Mare Fecunditatis) უერთდება. ეს ზღვა 219 300 კვადრატულ ლიეს მოიცავს სამხრეთ განედის 3 გრადუსსა და დასავლეთ გრძედის 50 გრადუსზე. და ბოლოს, უკიდურეს ჩრდილოეთში და უკიდურეს სამხრეთში არის კიდევ ორი ზღვა — ჰუმბოლდტის (Mare Humboldtianum) — 6500 კვადრატული ლიეს სიდიდისა და სამხრეთის ზღვა (Mare Australe), რომლის ფართობი 26 ათასი კვადრატული ლიე.

მთვარის დისკოს ცენტრში, ზედ ეკვატორზე და ნულ მერიდიანზე ცენტრალური ყურეა (Sinus Medii), თავისებური რგოლი ორ ნახევარსფეროს შორის.

აი, როგორ წარმოედგინათ ნიკოლსა და ბარბიკენს დედამიწიდან დანახული მთვარის ზედაპირი. როდესაც თავიანთი გაბომბვების შედეგები გაიანგარიშეს, გამოირკვა, რომ მთვარის ზედაპირს 4 738 160 კვადრატული ლიე ეჭირა, აქედან 3 317 600 კვადრატული ლიე ვულკანებს, ქედებს, ცირკებს, კუნძულებს, ერთი სიტყვით, — მთელი მთვარის ზედაპირის ხმელეთს ეკავა. დარჩენილი 1 410 400 კვადრატული ლიე კი ზღვებს, ტბებს, ჭაობებს, ყურეებს ეჭირა. ე.ი. რაც კი მოჩანდა, ყველაფერი წყლით უნდა ყოფილიყო სასესე. მთელი ეს გამოანგარიშებანი ჩვენს საყვარელ მიშელს ნაკლებად აღელვებდა. როგორც ცნობილია, მთვარის ნახევარსფერო 13 ნახევარტერ ნაკლებია დედამიწისაზე, მაგრამ ჩვენმა სელენოგრაფებმა იქ უკვე დაითვალეს 50 000 კრატერი. ამ თვროვან გადათხრილ, ამობერილ ქათქირით ზედაპირს სრულიად დამსახურებულად შეარქვეს ინგლისელებმა პოეტური სახელი „green cheese“ — „მწვანე ყველი“.

არდანი წამოხტა, როცა „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტისაგან ასეთი არასაქებარი სახელი გაიგონა.

— აი, თურმე რა შეურქმევიათ მე-19 საუკუნის ანგლოსაქსებს ულამაზესი დიანასათვის, ქერაკულულებიანი თებოსისათვის, მომხიბვლელ იზიდასათვის, ღამის დიდებული დედოფლის ასტარტასათვის, ლატონასა და იუპიტერის ქალიშვილისათვის და სხივმოსილი აპოლონის ახალგაზრდა დისათვის....

მეთორმეტი თავი. მთვარის ზედაპირი

ყუმბარა, როგორც ადრე აღვნიშნეთ, მთვარის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროსკენ მიემართებოდა. მოგზაურებს უკვე დიდი ხნის წინ უნდა გადაეფრინათ ყუმბარის დაცემის წერტილისათვის, მისი ფრენის ტრაექტორია რომ არ შეცვლილიყო.

ღამის პირველის ნახევარი იყო. ბარბიკენის გამოანგარიშებით ყუმბარა იმყოფებოდა მთვარიდან 1 400 კილომეტრზე, რაც ოდნავ აღემატებოდა მთვარის რადიუსს; მთვარის პოლუსთან ყუმბარის მიახლოების შემთხვევაში, ეს მანძილი უნდა შემცირებულიყო. ამ დროს ყუმბარა ეკვატორის სიმაღლეს ვერ აღწევდა, მის მეთაე პარალელს კვეთდა. ბარბიკენს და მის ორივე მეგობარს ამ განუდიდან,

რომელიც ზუსტად იყო რუკაზე თვით პოლუსამდე მოხაზული, შეეძლოთ ყველა

ხელსაყრელ მომენტში, მთვარისათვის თვალყური ედევნებინათ.

მართლაც, ჭოგრიტით დაკვირვებისას მთვარე 1 400 კილომეტრიდან 14 კილომეტრზე, ე.ი. სამ-ნახევარ ლიებზე მიუახლოვდათ. კლდოვანი მთები ტელესკოპში უფრო ახლოს მოჩანდა, მაგრამ დედამიწის ატმოსფერო მნიშვნელოვნად ამცირებდა ტელესკოპის ოპტიკურ ძალას. ამიტომ ბარბიკენმა, რომელიც თანჯარასთან მიმჯდარიყო ჭოგრიტით ხელში, უკვე შენიშნა ისეთი წვრილმანები, რაც თითქმის მიუწვდომელი იყო დედამიწაზე მყოფი დამკვირვებლისათვის.

— ჩემო მეგობრებო, — თქვა ამაჩუყებლად „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა, — მე არ ვიცი, სად მივთრინავთ, არც ის ვიცი, კიდევ ვნახავთ თუ არა როდისმე დედამიწას. მაგრამ მაინც ისე უნდა მოვიქცეთ, რომ ჩვენი ნაშრომიც ოდესმე ისერგებლონ ჩვენმა ახლობლებმა. დაე, ნუ შეგაშფოთებთ ნურათფერი. უნინარეს ყოვლისა ჩვენ ასტრონომები ვართ. ჩვენი ყუმბარა იგივე კემბრიჯის ობსერვატორიის კაბინეტია, ოღონდ საპლანეტათმორისო სივრცეში გადატანილი. მაშ, შევუდგეთ დაკვირვებებს.

ბარბიკენი გაორკეცებული ენერგიით ჩაუჭდა სამუშაოს, ზუსტად მოხაზა მთვარის ზედაპირის რელიეფი იმ სხვადასხვა მანძილიდან, რომლებზეც ყუმბარამ თანმიმდევრულად გადაუფრინა მთვარეს.

ჩრდილოეთ განედის მეათე პარალელის სიმარლზე მყოფი ყუმბარა, როგორც ჩანს, გადაუხრელად მიფრინავდა აღმოსავლეთ გრძედის 20 გრადუსის მერიდიანით.

აქ ერთი ფრიად მნიშვნელოვანი რამ უნდა ითქვას, იმ რუკაზე, რომლითაც მოგზაურები დაკვირვებების დროს სარგებლობდნენ.

ვინაიდან ჭოგრიტში ყველა საგანის გამოსახულება თავდაყირა მოჩანს მთვარის რუკებზე სამხრეთი ზემოთ ექცევა. ხოლო ჩრდილოეთი — ქვემოთ. ამავე მიზეზით არმოსავლეთი თითქოს მარცხნივ უნდა აღმოჩნდეს, დასავლეთი მარჯვნივ. მაგრამ სინამდვილეში ეს ასე არ ხდება. თუ მთვარის რუკას ისე შემოვებრუნებთ, რომ მთვარემ მიიღოს იგივე მდგომარეობა, როგორმაც დედამიწიდან შეუიარაღებელი თვალით დაკვირვების დროს ჩანს, მაშინ არმოსავლეთი მარცხნივ იქნება, დასავლეთი კი მარჯვნივ, დედამიწის რუკის სანინააღმდეგოდ. ეს იმით აიხსნება, რომ დედამიწის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში, ვთქვათ, ევროპაში მყოფი დამკვირვებლები სავსე მთვარეს ცის სამხრეთ ნაწილში ხედავენ. მთვარის დაკვირვებისას ისინი ჩრდილოეთისაკენ ბურგშექცევულნი არიან.

ეს იმის სანინალმდეგო მდგომარეობაა, რომელიც მათ დედამიწის რუკის განხილვისას უკავიათ. ვინიდან ისინი ჩრდილოეთისაკენ ზურგმექცევით დგანან. აღმოსავლეთი მათ მარცხნივ მოექცევა, დასავლეთი კი — მარჯვნივ. ხოლო ვინც სამხრეთ ნახევარსფეროდან, მაგალითად, პატაგონიიდან, აკვირდება მთვარეს, დასავლეთი მარცხნივ მოექცევა, აღმოსავლეთი კი — მარჯვნივ, რადგან ისინი პირით ჩრდილოეთისაკენ დგანან, ზურგით კი — სამხრეთისაკენ.

ასეთია ორი კოორდინატის — დასავლეთისა და აღმოსავლეთის მოჩვენებითი გადანაცვლების მიზეზი, რაც ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რათა თვალყური ვადევნოთ ბარბიკენის დაკვირვებებს.

ბერისა და მედლერის 'Mappa selenographica'-ს საშუალებით მოგზაურებს შეეძლოთ, შეუცდომლად გამოეცნოთ მთვარის ის ნაწილი, რომელიც მათი ჭოგრიტის მხედველობის არეში მოექცეოდა.

— რას ვხედავთ ახლა ჩვენ? — იკითხა მიშელმა.

— ღრუბლების ზღვის ჩრდილოეთ ნაწილს, — განუმარტა ბარბიკენმა. — ის ჯერ კიდევ ძალიან შორსაა ჩვენგან და ამიტომ ძნელია დაადგინო, წარმოადგენენ თუ არა ეს დაბლობები უნაყოფო ქვიშას. როგორც ამას ძველი ასტრონომები ამტკიცებდნენ, თუ იქ ვრცელი ტყეებია, როგორც თქვობდა უორენ დე ლა რიუ, რომელიც მთვარეს ძალიან დაბალ და მკვრივ ატმოსფეროს მიაწერდა, — ამას ჩვენ მოგვიანებით შევიტყობთ. ნურათურის დამტკიცებას ნუ შევეცდებით, სანამ ამის უფლებას არ მოვიპოვებთ.

ღრუბლების ზღვის საზღვრები რუკებზე საკმაოდ გაურკვეველად არის აღნიშნული. თქვობენ, რომ ეს ვრცელი დაბლობი მოთენილია ამ ზღვის მარჯვნივ მდებარე ვულკანებიდან ამოთრქვეული გაციებული ლავის ბელტებით.

ყუბარა საგრძნობლად უახლოვდებოდა მთვარეს და უკვე შესაძლებელი იყო მთავრეხილის გარჩევა, რომლებიც ღრუბლების ზღვას გარს ერტყა ჩრდილოეთით.

— ეს რა არის? — იკითხა მიშელმა.

— კოპერნიკია, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— ერთი ვნახოთ, რას წარმოადგენს ეს კოპერნიკი!

ეს მთა მდებარეობს ჩრდილოეთ განედის ცხრა გრადუსსა და აღმოსავლეთ გრძედის ოც გრადუსზე და აღმართულია მთვარის ზედაპირიდან 3 438 მეტრის სიმაღლეზე. იგი კარგად მოჩანს დედამიწიდან და ასტრონომთათვის მისი შესწავლა იოლია განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ ისინი მთვარეს უკანასკნელ მეოთხედს და ახალ მთვარეს შორის აკვირდებიან, ვინაიდან ამ პერიოდში მთის ჩრდილი აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ დიდ მანძილზე ეცემა და შესაძლებელი ხდება მისი სიმაღლის განსაზღვრა.

ტიხოს მთის შემდეგ, რომელიც სამხრეთ ნახევარსფეროში მდებარეობს. კოპერნიკი ყველაზე მაღალი მწვერვალია მთვარის დისკოზე. ის ღვას განცალკევებით, ღრუბლების ზღვისა და ქარიშხლების ოკეანის საზღვარზე და თავის კაშკაშა სხივებით ვეებერთელა შექერასავით ერთდროულად ორივე ზღვას ანათებს. საუცხოო სანახავია სინათლის ეს გრძელი ზოლები, განსაკუთრებით თვალისმომჭრელია საესე მთვარის დროს, როდესაც მიიწევენ მთავრეხილების გადაღმა, ჩრდილოეთით და ბოლოს წვიმების ზღვაში ქრებიან. როცა დედამიწაზე თენდებოდა, ყუმბარა ამ დიდებულ მთის თავზე ზევით ატაცებული ჰერის ბურთივით ქანაობდა.

ბარბიკენს შეეძლო გულდასმით დაეთვალიერებინა მისი მოხაზულობა. კოპერნიკი მიეკუთვნება მაღალი, რგოლისმაგვარი მთების რიგს, ანუ უდიდეს ცირკებს. მსგავსად კუპლერისა და არისტარქესი, რომელიც ქარისხლების ოკეანეზე მბრძანებლობენ, ხანდახან იგი ისე მოჩანს, როგორც მოკაშკაშე წერტილი მონაცრისფრო დისკოს ფონზე, რის გამოც ერთხანს ის მოქმედი ვულკანი ეგონათ. სინამდვილეში კოპერნიკი ჩამქრალი ვულკანია ისევე, როგორც მთვარის ამ ნაწილში მდებარე სხვა ვულკანები. მისი ცირკის გარშემოწერილობა დიამეტრში დაახლოებით ოცდაორ ლიეს ტოლია.

ჭოგრიტში მოჩანდა კოპერნიკის ფერდობებზე არსებული ვულკანური შრეები — ნაკვალევი თანმიმდევრული ვულკანური ამოფრქვევებისა; ირგვლივ ყველაფერი დათარული იყო გაციებული ლავის ბელტებით, ასევე იყო კრატერის ფსკერზეც.

— მთვარეზე ბევრი სხვადასხვანაირი ცირკია, — თქვა ბარბიკენმა, — და კოპერნიკის ცირკიც. ეცყობა, სხივურ სისტემათა ტიპს მიეკუთვნება. რომ მიუახლოვდებოდით, შევამჩნევდით მის ფსკერზე აღმართულ კონუსებს, რომლებიც ოდესღაც ცეცხლისმფრქვეველ კრატერებს წარმოადგენდნენ. მთვარის ყველა ცირკისაგვის დამახასიათებელი, განსაცვიფრებელი თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ დედამიწის ვულკანების საპირისპიროდ, მათი ფსკერის ღონე გაცილებით დაბალია მათ გარემომცველ დაბლობებზე. აქედან ის

გამომდინარეობს, რომ ასეთი ცირკების ფსკერის საერთო მრუდი თვით მთვარის დიამეტრზე მცირე იქნება.

— რა არის ამ თავისებურების მიზეზი? — იკითხა ნიკოლმა.

— არვინ იცის, — უპასუხა „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა.

— რა თვლისმომჭრელი ბრწყინვალებაა! — იმეორებდა მიშელი. — იშვიათად თუ შეხვდები სადმე უფრო დიდებულ სანახაობას.

— მოიცა, მაშინ რას იტყვი, შემთხვევით სამხრეთ ნახევარსფეროში რომ მოვხვდეთ?

— კიდევ უკეთესი! — უყოყმანოდ უპასუხა მიშელ არდენმა.

ამ დროს ყუმბარამ თვით კოპერნიკის კრატერს გადაუფრინა. ცირკს თითქმის სწორი წრის ფორმა ჰქონდა და გარკვევით მოჩანდა მისი ციცაბო ფერდობები. ასევე ჩანდა კრატერის გარემომცველი ორმაგი რგოლისმაგვარი მთების გრეხილი. ირგვლივ გადაშლილიყო უდაბური ნაცრისფერი დაბლობი, რომლის ფონდზეც მოყვითალო ბორცვები გამოირჩეოდა. ცირკის ფსკერზე თითქოს ბუდეში ჩასმული ვეებერთელა ბრილიანტებიაო, წამით გაიელვა ორმა-სამმა კონუსმა. ცირკის ნაპირები ჩრდილოეთისაკენ თანდათან დაბლდებოდა და კრატერის ფსკერამდე ეშვებოდა.

დაბლობზე გადაფრენისას ბარბიკენმა უამრავი პატარა მთა აღნიშნა. მათ შორის იყო გეი-ლუსაკის სახელით ცნობილი დაბალი, რგოლისმაგვარი, ოცდასამი კილომეტრი დიამეტრის მთა. სამხრეთისაკენ დაბლობი სრულიად ბრტყელი იყო. ჩრდილოეთისაკენ კი პირიქით, იმ ადგილამდე, სადაც იგი ქარიშხლების ოკეანეს უერთდებოდა, წააგავდა გრიგალით აზვირთებულ წყლის ზედაპირს; მთებისა და ბორცვების მწვერვალები ყალფზე შემდგარ და გაქვავებულ ტალღებს ჰგავდნენ. დაბლობებს ყველა მიმართულებით კვეთდნენ სხივური ზოლები, რომლებიც თავს იყრიდნენ კოპერნიკის მწვერვალის ერთ წერტილში. ზოგიერთის სიგანე ოცდაათ კილომეტრს აღწევდა და უსასრულობაში იკარგებოდა.

მოგზაურები მსჯელობდნენ სინათლის ამ ზოლების ბუნებაზე, მაგრამ დედამიწის დამკვირვებლების მსგავსად, ვერც მატ დაადგინეს ამ უცნაური მოვლენის მიზეზი.

— ხომ შეიძლება ვითქვით, რომ ეს სხივები მთების განშტოებებია, რომლებიც განსაკუთრებით მკვეთრად ირეკლავენ მზის სინათლეს?

— არა მგონია, — უპასუხა ბარბიკენმა. — ეს რომ ასე იყოს, მაშინ მთვარის ზოგიერთი მდგომარეობის დროს მზესთან მიმართებაში, ეს განმტოვებები ჩრდილს უკუაგდებდნენ, რაც სინამდვილეში არ ხდება.

მართლაც სინათლის ბოლები მხოლოდ მაშინ გამოჩნდებოდნენ ხოლმე, როდესაც მზე ზუსტად მთვარის პირდაპირ იდგა; ირიბი სხივების დროს კი ბოლები ქრებოდნენ.

— ნეტავ რით აიხსნება ეს თეთრი სხივები? — იკითხა მიშელმა. — ვერ დავიჯერებ, რომ მეცნიერებმა თავიანთი უჭურება აღიარეს!

— ჰერშელმა ერთი მოსაზრება გამოთქვა, მაგრამ დაჟინებით არ მდგარა მასზე. —
უპასუხა ბარბიკენმა.

— მაინც როგორია ეს მოსაზრება?

— ის თქვობდა, რომ ეს ბოლები სხვა არაფერია, თუ არა გაციებული ლავის ნაკადები, რომლებიც მაშინ კაშკაშებენ, როდესაც მზის სხივები შეეუღლად ეცემათ. შესაძლებელია, ასეც იყოს, მაგრამ ამგვარ განმარტებას ვერ დავეყრდნობით. თუმცა,

ციხოს მთას თუ მიფუახლოვდებით, იქნებ მართლაც აფხსნთ, რა წარმოშობს ამ მოკაშკაშე ბოლებს.

— მეგობრებო, იცით, რას წააგავს ეს დაბლობი ამ სიმაღლიდან? — იკითხა მიშელმა.

— არა, — უპასუხა ნიკოლმა.

— თითისტარივით ამოშვერილ ლავის ეს ნამსხვრევები უწესრიგოდ მიმოფანტული ჩხირების ვეებერთელა კონასავით მოჩანს. ანკესი გვინდა მხოლოდ, რომ ერთიმეორის მიყოლებით ამოვათრიოთ.

— გეყოფა ხუმრობა! — შეანყვეტინა ბარბიკენმა.

— კარგი, დაესერიოზულდები! — დაეთანხმა მიშელი. — ჩხირების მაგივრად წარმოვიდგინოთ ძვლები. მაშინ ჩვენი დაბლობი გადაიქცევა ათასობით გარდაცვლილ თაობათა გვამებით მოფენილ უზარმაზარ სასაფლაოდ. ეს ნაღვლიანი შედარება უფრო მოგწონთ?

— რა განსხვავებაა! — უპასუხა ბარბიკენმა.

— შენ გულს ვერ მოიგებს კაცი! — თქვა აღელვებულმა მიშელმა.

— ჩემო ძვირფასო, — უთხრა კეთილმა ბარბიკენმა, — რა აზრი აქვს ამ მსჯელობას, თუ ჩვენ ისიც კი არ ვითი, რას წარმოადგენს იგი.

— სათუქვლიანი პასუხია¹ — წამოიძახა მიშელმა, — აი რას ნიშნავს მეცნიერთან საუბარი.

ამასობაში ყუმბარა მთვარის დიკოს გასწვრივ თითქმის უცვლელი სიჩქარით მიფრინავდა. ყველა მიხვდებოდა, რომ იმ დროს მოგზაურები დასვენებაზე არ ფიქრობდნენ. ყოველ წუთს იცვლებოდა მათ თვალწინ გადაშლილი ლანდშაფტი. დაახლოებით დილის ორის ნახევრისათვის სხვა მთის მწვერვალი შენიშნეს. ბარბიკენმა რუკაზე ერატროსთენი შეიცნო.

ეს 4 500 მეტრი სიმაღლის რგოლისმაგვარი მთა, მთვარის ზედაპირზე მდებარე ერთ-ერთ განსაკუთრებულა მრავალრიცხოვანი ცირკთაგანი იყო: ამასთან დაკავსირებით ბარბიკენმა მეგობრებს გააცნო კეპლერის საინტერესო შეხედულება მთვარის ცირკების წარმოშობაზე. ცნობილი მათემატიკოსის აზრით, კრატერისებრი ღრმულები ადამიანის ხელით იყო გათხრილი.

— რა მიზნით თხრიდნენ? — იკითხა ნიკოლმა.

— მიზანი გასაგებია! — უპასუხა ბარბიკენმა. — თითქოს სელინიტებს ეს გრანდიოზული სამუშაოები იმისათვის წამოუწყვიათ და გაუთხრიათ ვეება ორმოები, რომ თავი შეეფარებინათ ორკვირიანი განუწყვეტელი მცხუნვარე და მწველი პაპანაქებისათვის.

— სელინიტები სულელები არ ყოფილან, — აღნიშნა მიშელმა.

— ჩემი აზრით, უცნაური იდეაა, — თქვა ნიკოლმა. — როგორც ჩანს, კეპლერისათვის უცნობი იყო ცირკების ნამდვილი ზომები, რადგან ამგვარი ღრმულების გათხრას მხოლოდ მითოლოგიური გიგანტები თუ შეძლებდნენ.

— კი, მაგრამ მთვარეზე წონა ხომ ექვსჯერ უფრო ნაკლებია, ვიდრე დედამიწაზე, —

შეეკამათა მიშელი.

— ხომ არ დაგაფიქვდა, რომ სელენიტებიც ექვსჯერ უფრო პატარები არიან, — უთხრა ნიკოლმა.

— ნეცა საერთოდ არსებობენ კი ეს სელენიტები! — შენიშნა ბარბიკენმა. კამათი ამით დამთავრდა.

მაგრამ ერაგოსთენი მანამდე გაუჩინარდა, სანამ ყუბბარა ისე მიუახლოვდებოდა, რომ მისი გარკვევით დანახვა ყოფილიყო შესაძლებელი. ეს მთა ჰყოფდა აპენინების მთაგრეხილს კარპატებისაგან.

მთვარის ოროგრაფიაში აღინიშნა რამდენიმე მთაგრეხილი, რომლებიც ძირითადად ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში მდებარეობენ. მაგრამ არის კიდევ რამდენიმე ქედი სამხრეთ ნახევარსფეროშიც.

მოვიყვანო ამ მთების ცხრილს სამხრეთიდან ჩრდილოეთისაკენ მათი განლაგების მიხედვით, განედების, გრძედებისა და უმაღლესი მწვერვალების სიმაღლის ჩვენებით.

დერფელის მთები	84 გრადუსი	სამხრ. გან.	7603 მ.
ლეიზნიცის	" 65 "	" _	" _ 7600 "
როოკის	" 20 "	" _ 30 გრ.	" _ 1600 "
ალტას	" 17 "	" _ 28 გრ.	" _ 4047 "
კოდილიერები	10 "	" _ 20 გრ.	" _ 3898 "
პირენეის მთები	8 "	" _ 18 გრ.	" _ 631 "
ურალის	" 5 "	" _ 13 გრ.	" _ 838 "
ალამბურის	" 4 "	" _ 10 გრ.	" _ 5847 "
ჰემუსის	" 8 "	" _ 21 გრ. ჩრდ. გან	" _ 2021 "
კარპატები	15 "	" _ 19 გრ.	" _ 1939 "
აპენინები	14 "	" _ 27 გრ.	" _ 5501 "
ტავრიის მთები	21 "	" _ 28 გრ.	" _ 2746 "
რიფეის	" 25 "	" _ 33 გრ.	" _ 4171 "
გვრცინის	" 17 "	" _ 29 გრ.	" _ 1170 "
კავკასიონის	" 32 "	" _ 41 გრ.	" _ 5567 "
ალპები	42 "	" _ 49 გრ.	" _ 5617 "

ამ მთაგრეხილებიდან ყველაზე დიდია აპენინები. აპენინები. აპენინები გადაჭიმულია 150 ლიეზე და პირველობას უთმობს მხოლოდ დედამიწის მთათა სისტემის ჭაჭვს. ეს მთები ნვიძების ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროს ეკვრიან და თითქმის ასი ლიეს სიგრძეზე გადაჭიმულ კარპატებში გადადიან.

მოგზაურებმა თვალი მოჰკრეს მხოლოდ აპენინის მწვერვალს, რომელიც დასავლეთ გრძედის ათ გრადუსსა და აღმოსავლეთ გრძედის თექვსმეტ გრადუსს შორის მდებარეობს. კარპატების მთაგრეხილი მათ ქვემოთ, აღმოსავლეთ გრძედის თვრამეტიდან ოცდაათ გრადუსამდეა გადაჭიმული და მოგზაურებს საშუალება ჰქონდათ, გულდასმით შეესწავლათ მისი განლაგება.

ერთ-ერთი სამეცნიერო ჰიპოთეზა ჩვენს მოგზაურებს განსაკუთრების სარწმუნოდ მოეჩვენათ. თუ კარპატების მთაგრეხილის რგოლისმაგვარი მწვერვალებისა და პიკების მიხედვით ვიმსჯელებთ, მაშინ უნდა გვევარაუდა, რომ წინათ ისინი დიდი ზომის ცირკებს წარმოადგენდნენ. როგორც ჩანს, ეს რგოლისმაგვარი მთები რაღაც კატაკლიზმებმა ნაწილობრივ დაშალა, რამაც წვიმების ზღვა წარმოქმნა. თავდაპირველად კარპატები ცალკეულ ცირკებს წარმოადგენდნენ მსგავსად პურბახის, არზახელისა და პგოლემდიოსის ცირკებისა, რომელთა მრცხენა ფერდობები დაშლილან მთვარის ქერქის მნიშვნელოვანი გადანაცვლების შედეგად და მთაგრეხილი შეუქმნიათ. მისი სიმაღლე საშუალოდ 3 200 მეტრი, რაც დაახლოებით პირენეის მთების ზოგიერთი მწვერვალის, მაგალითად, პორტ დე პინედის ტოლია. ამ მთების საძხრეთ ფერდობები დამრეცად ეშვება წვიმების ზღვაში. დილის ორი საათისათვის ბარბიკენი დაკვირვებას აწარმოებდა მთვარის მეოცე პარალელის სიმაღლეზე, 1559 მეტრზე აღმართული პითიის მთის მახლობლად.

ყუბბარიდან მთვარემდე 1 200 კილომეტრი იყო, რაც ჭოვრიტს თითქმის სამ ლიემდე შეემცირებინა.

მოგზაურების თვალწინ ვეებერთელა დაბლობის სახით გადაიშალა წვიმების ზღვა, მაგრამ ის ჯერ კიდევ ძნელი გასარჩევი იყო. მათ მარცხნივ აღმართულიყო 1831 მეტრი სიმაღლის ლამბერის მთა, ცოცხა მოშორებით კი ქარიშხლების ოკეანის საზღვარზე ჩრდილოეთ განედის 23 გრადუსსა და აღმოსავლეთ გრძედის 29 გრადუსზე ბრწყინავდა მოელვარე მთა — ეილერი. მთვარის ზედაპირიდან 1 815 მეტრზე ამიდული ეს მთა გერმანელი ასტრონომის შრეტერის მეტად საინტერესო ნაშრომის კვლევის საგნად იქცა. მთვარეზე მთების წარმოქმნის მიზეზის კვლევისას მეცნიერი დაინტერესდა საკითხით — კრატერის მოცულობა ტოლია თუ არა მისი გარემომცველი მთების რკალის მოცულობისა. აღმოჩნდა, რომ ასეთი თანათუარდობა ნამდვილად არსებობს, საიდანაც შრეტერმა დაასკვნა, რომ ერთი ამოფრქვევა ზედაპირზე ამოცოცნიდა ციკის წარმოშობ აუცილებელ მასალას, ხოლო მრავალი ამოფრქვევა დაარღვევდა ამ თანათუარდობას. ამ საერთო წესს მხოლოდ ეილერის მთა არ ექვემდებარებოდა — მის წარმოსაქმნელად, როგორც ჩანს საჭირო იყო

რამდენიმე განმორებობი ამორტქვევა, რადგან ამ მობს კარტერის მოცულობა ორცქერ მეტი იყო მისი გარემომცველი რკალის მოცულობაზე.

ყველა ეს ჰიპოთეზა მისატევებელი იყო დედამინის მეცნიერთობის, რადგან მათ არ გააჩნდათ საკამოდ ბუსტი და სრულყოფილი ხელსაწყობი. მაგრამ ბარბიკენს არ სურდა დაკმაყოფილებულიყო ამგვარი ვარაუდებით. რაც უფრო მეტად უახლოვდებოდა ყუმბარა მთვარის დისკოს, ბარბიკენს მით უფრო მტკიცედ სწამდა, რომ ჩანვდებოდა მთვარის ზედაპირის წარმოშობის საიდუმლოს, მაშინაც კი თუ იგი ფებს ვერდ დაადგამდა მთვარებზე.

მაცხამცხე თავი. მთვარის ღანდუფცხაბი

დილის სამის ნახევარზე ყუმბარა უკვე ჩრდილოეთ განედის ოცდამეტაე პარალელზე, მთვარიდან ათას კილომეტრზე იმყოფებოდა, ოპტიკური ხელსაწყობი კი ამ მანძილს ათ კილომეტრამდე ამცირებდნენ. წინანდებურად ცხადი იყო, რომ ყუმბარა მთვარეს დისკოს ვერც ერთ წერტილს ვერ შეეხებოდა. ბარბიკენი ვერ მიმხვდარიყო, თუ რატომ მიტრინავდა ყუმბარა ასეთი პატარა სიჩქარით. მთვარიდან არცთუ ისე დაშორებულ ყუმბარას გაცილებით მეტი სიჩქარით უნდა ეფრინა, მისი მიზიდულობისათვის წინანდმდეგობა რომ გაეწია. რა იყო ამის მიზეზი, ჟერჯერობით გაურკვეველი რჩებოდა. ბარბიკენს კი არც რაიმე გამოკვლევის დრო ჰქონდა. მოგზაურების თვალწინ გადაიშალა მთვარის ღანშათგების პანორამა და ცდილობდნენ, მხედველობიდან სულ უმნიშვნელო წვრილმანიც კი არ გამორჩენოდათ.

ამრიგად, ჭოვრიტში მთვარე სულ რაღაც ორნახევარ ლიებზე მოჩანდა. საინტერესოა, ამ სიმალღებზე ასულ ჰაერნაოსანი რას დაინახავდ დედამინის ზედპირზე? ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა არ იყო ადვილი, რადგან აქამდე აეროსტატები რვა ათას მეტრზე მალღ არ ასულან.

აი, იმის ბუსტი აღწერა, რაც ბარბიკენმა და მისმა მეგობრებმა ზემოთ აღნიშნული სიმალღიდან დაინახეს.

თითქოს მთვარის დისკო სხვადასხვა ფერის დიდი ლაქებით იყო მოფენილი. მთვარის მკვლევრები და ასტრონომები სხვადასხვანაირად ხსნიან ამ ლაქების შეფერილობას. იულიუს შმიდტი ამტკიცებდა, რომ თუ დედამინის ყველა ოკეანე დაშრებოდა, მაშინ მთვარის დამკვირვებელი ზღვებისა და ოკეანეების შეფერილობაში ვეღარ გაარჩევდა იმ მკვეთრად გამოხატულ ფერებს, რაც დედამინის დამკვირვებელს წარმოუდგება მთვარებზე. შმიდტის

აზრით, საერთო შეფერილობა ვრცელი დაბლობებისა, რომელთაც „ზღვებს“ უწოდებენ, ყავისფერი და მწვანე ფერებთან შერწყმული მუქი ნაცრისფერია. ასეთივე შეფერილობისაა ზოგიერთი დიდი ვულკანის კრატერიც.

გერმანელი სელენოგრაფის ეს შეხედულება, რომელსაც იზიარებდნენ ბერი და მედლერი, ბარბიკენისათვის ცნობილი იყო. მისი საკუთარი დაკვირვებები ამ შეხედულებას ამტკიცებდნენ, რაც ეწინააღმდეგებოდა სხვა ასტრონომთა აზრს. მათ მიაჩნდათ, რომ მთვარის ზედაპირს აქვს მხოლოდ ერთი შეფერილობა — ნაცრისფერი. მთვარის ზოგიერთ დაბლობს ღია მწვანე ფერი დაჰკრავს. იმავე იულიუსს შმიდტის გამოკვლევით, ასეთივე ფერი აქვს ტენიანობისა და მონმენდილობის ზღვებსაც. ბარბიკენმა გაარჩია განიერი კრატერები, რომელთაც არ გააჩნდათ შიდა კონუსები; ამ კრატერებს ახლად გაპრიალებული ფოლადის ფირფიტის მსგავსად მოლურჯო ფერი დაჰკრავდა. მსგავსი შეფერილობა მართლაც დამახასიათებელია მთვარის დისკოსათვის და სრულებით არ არის დამოკიდებული ტელესკოპების ობიექტივების ნაკლებ ან დედამიწის ატმოსფეროს ზემოქმედებაზე, როგორც ამას ზოგიერთი ასტრონომი ამტკიცებდა. ბარბიკენს ეჭვიც არ შეჰპარვია ამაში. იგი აკვირდებოდა უჰაერო სივრცეს, სადაც რაიმე ოპტიკური შეცდომა შეუძლებელი იყო. ფერთა სხვაობა მას ახლა მეცნიერულად დასაბუთებულ ჭეშმარიტებად მიაჩნდა. მაგრამ იმის მტკიცებას, მწვანე ფერი განპირობებული იყო თუ არა მცენარეულით, რასაც ხელს შეუწყობდა დაბალი და მკვრივი ატმოსფერო, ბარბიკენი ჯერ კიდევ ვერ ბედავდა.

მოგვიანებით მან შენიშნა მკვეთრად გამოკვეთილი მონითალო ფერი. ეს შეფერილობა ადრე, ლიხტენბერგის სახელით ცნობილი და განცალკევებით მდგარი ცირკის სიღრმეში შეამჩნია, რომელიც მთვარის ნახევარსფეროს განაპირას, გერცინის მთებთან მდებარეობს. ბარბიკენმა ვერც ამ შეფერილობის დადგენა შეძლო.

ასევე გაუგებარი იყო მისთვის მთვარის ზედაპირის სხვა თავისებურებაც, რაც შემდეგში მდგომარეობდა.

მისელ არდანმა, რომელიც დაკვირვებების დროს ბარბიკენის გვერდით იდგა, შვეული მიზის სხივებით მკვეთრად განათებული გრძელი თეთრი ზოლები შენიშნა. ეს იყო სინათლის ხნულები, რომლებიც სრულიად განსხვავდებოდნენ კოპერნიკის ახლახან მოკაშაშე ზოლებისგან. ეს ხნულები ერთმანეთის პარალელურად მიემართებოდნენ.

მიშელმა ჩვეული რიხით, დაუყოვნებლივ გამოთქვა თავისი აზრი:

— შეხედეთ! ეს ხომ დამუშავებული მინდვრებია!

— დამუშავებული მინდვრები? — უნდობლად გაიმეორა ნიკოლმა.

— ყოველ შემთხვევაში, მოხსულია, — გააგრძელა მიშელმა. — რა შესანიშნავი მხენელები არიან ეს სელენიტები! ალბათ გუთნებში გიგანტურ ხარებს აბამენ — თორემ ამ ვეებერთელა ხნულებს რა გაავლებდა!

— ცდები, მიშელ, — შეეპასუხა ბარბიკენი, — ეს ხნულები კი არა, ნაპრალებია.

— კარგი, ვთქვათ ნაპრალებია, — დაეთანხმ მიშელი, — მაგრამ მაინც რა ჰგონიათ მეცნიერებს ეს ნაპრალები?

ბარბიკენმა მაშინვე მოუთხრო მეგობარს ყველაფერი, რაც კი მთვარის ნაპრალების შესახებ გაეგონა. მან იცოდა, რომ ნაპრალები შემჩნეული იყო მთვარის დისკოს ყველა დაბლობ რაიონში, რომ მათი სიგრძე ოთხიდან ორმოცდაათ ლიემდე, ხოლო სიგანე ათასიდან ხუთას მეტრამდე აღწევდა, და რომ მათი ნაპირები ყოველთვის პარალელური იყო. მაგრამ მათ წარმოშობასა და ბუნებაზე მას თითქმის არაფერი გაეგებოდა.

ჭოგრიტით აღჭურვილი ბარბიკენი დაჟინებით აკვირდებოდა უცნაურ ნაპრალებს. მან შეამჩნია, რომ ნაპრალებს ძალიან დაქანებული ნაპირები ჰქონდათ. ეს იყო პარალელური მიწაყრილების მსგავსი რამ, რაც თანგამიით შეიძლებოდა მთვარის ინჟინრების მიერ აგებულ სიმაგრეთა გრძელ მწკრივად წარმოედგინა კაცს.

ზოგიერთი ნაპრალი ლარივით სწორი იყო, ზოგი კი მოხრილი, მაგრამ მათი ნაპირები ყოველთვის პარალელური რჩებოდა. ზოგი ერთმანეთში იყო გადაჭვარედინებული, ზოგი კი კრატერებს კვეთდა, სადაც ისინი პეგაიის ან პოსეიდონის რგოლისმაგვარ ღრმულებს და აჭრელებულ მონმენდილობის ზღვის ნაპირებს სერავდნენ.

არ შეიძლებოდა, რომ მთვარის ამ უცნაურ ბუნებრივ მოვლენას დედამიწის ასტონომთა ინტერესი არ გამოეწვია. მთვრეზე პირველი დაკვირვებებისას ეს ხნულები შეუმჩნეველი დარჩა ვერც ჰეველიუსმა, ვერც კასინიმ, ვერც ლაგირიმ და ვერც ჰერშელმა, როგორც ჩანს, ვერ შეამჩნიეს ისინი. სამეცნიერო სამყაროს ეს მოვლენა პირველად შრეტერმა გააცნო 1789 წლეს. ხოლო შემდეგ მათ შესწავლას შეუდგნენ პასტორტი, გრუიგჰეიმენი, ბერი და მედლერი. ამჟამად სამოცდაათამდე ნაპრალს ითვლიან. მათი დათვლა კი მოხერხდა, მაგრამ წარმოშობის მიზეზი ჯერჯერობით დაუდგენელია. ცხადია, ეს არც სიმაგრეებია და არ

დამშრალი მდინარეთა კალაპოტები, ჯერ ერთი, იმიტომ, რომ მთვარეზე წყალს უმნიშვნელო ხვედრითი წონა აქვს და ვერ შეძლებდა ასეთი ღრმა კალაპოტის გათხრას, მეორე მიზეზი კიდევ ის არის, რომ ეს ნაპრალები ხშირად მნიშვნელოვან სიმაღლეზე გადაკვეთავენ კრატერებსა და ცირკებს.

მიშელ არდანმა გამოთქვა ვარაუდი, რომელიც შემთხვევით იულიუს შმიდტის აზრს დაემთხვა.

— იქნებ, ეს გაურკვეველი ხაზები რაიმე ნარგვების მწკრივებია?

— ამით რის თქმა გსურს? — მოუთმენლად შეანწყვეტინა ბარბიკენმა.

— ნუ ცხარობ, პაციფცემულო პრეზიდენტო, — უპასუხა მიშელმა. — მე ვკითხულობ, ეს მუქი ხაზები ჩარიგებული ხეები ხომ არ არის-მეთქი?

— ესე იგი, შენი აზრით, მცენარეულია?

— დიას, — დაჟინებით მიუგო მიშელმა, — მე მსურს ნათელი მოვფინო იმას, რაც აქამდე თქვენ, მეცნიერებმა ვერ გამოიცანით! ყოველ შემთხვევაში ჩემი ჰიპოთეზა იმას მაინც ცხადყოფდა, თუ ეს ხაზები გარკვეულ პერიოდში რატომ ქრებიან, ან რატომ გვეჩვენება, თითქოს გაქრნენო.

— შენი აზრით, რატომ ხდება ასე?

— იმიტომ, რომ ფოთოლცვენის დროს, ხეები უხილაფნი არიან, ხოლო როდესაც იფოთლებიან, მათი დანახვა შესაძლებელია.

— ჩემო ძვირფასო, შენი განმარტება მართლაც ძალიან გონებაამხვილურია, —

შეესიტყვა ბარბიკენი, — მაგრამ ყოვლად უვარგისი.

— რატომ?

— იმიტომ, რომ მთვარეზე არ არის წელიწადის დროები, რის გამოც მცენარეულთა სამყაროში არ არსებობს არც ის სეზონური ცვალებადობა, რაზედაც შენ ლაპარაკობ.

ბარბიკენი არ ტყუოდა. მთვარის ღერძის უმნიშვნელო გადახრისას, მზე თითქმის ერთსა

და იმავე სიმაღლეზე უცვლელად დგას ყველა განედზე. ეკვატორიდან ყოველთვის ზენიტშია, პოლარულ რაიონებში კი — ჰორიზონტის ხაზს არ ცილდება. ამრიგად, მთვარის ყოველ რაიონში მზესთან მიმართებაში მისი მდგომარეობის მიხედვით, მუმივად ბატონობს ნელინადის რომელიმე დრო; ზამთარი, გაზაფხული, გაზაფხული ან შემოდგომა. ასევე უბიგერბეცრომლის ღერძიც აგრეთვე უმნიშვნელოდ იხრება ორბიტისაკენ.

მაინც რით აიხსნება ამ ნაპრალოთა წარმოშობა? ძნელია ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა. ცხადია, მათი წარმოქმნა გაცილებით გვიან პერიოდს მიეკუთნება, ვიდრე ცირკებისა და კრატერებისა, რადგან რგოლისმაგვარი მინაყრილები ამ ხნულებით არის დასერილი. შესაძლებელია, ისინი უახლოეს გეოლოგიურ ეპოქაში, სტიქიონის დამანგრეველმა ზემოქმედებამ წარმოშვა.

ამასობაში ყუმბარამ მთვარის მეოცე პარალელს მიაღწია და მისგან 800 კილომეტრზე აღმოჩნდა. ჭოვრიტში კი ყველა საგანი ორ ლიეზე მოჩანდა. ამ დროს მათ ქვემოთ, ხუთას ხუთი მეტრის სიმაღლეზე აღიმართა ჰელიკონი, მარცხნივ კი გადაჭიმული დაბალი მთები გარს ერტყა წვიმების ზღვის ერთ ნაწილს, რომელსაც ცისრცყელების ყურეს ეძახიან.

დედამიწის ატმოსფერო ას სამოცდაათჯერ უფრო გამჭვირვალე უნდა იყოს, რომ ასტრონომებმა მთვარის ზედაპირის ზუსტი დაკვირვება აწარმოონ. მაგრამ უჰაერო სივრცეში, სადაც ყუმბარა მიფრინავდა, ორთქლის ნიშანწყალიც კი არსად იყო, რომ დაკვირვებისათვის შეეშალა ხელი. გარდა ამისა, ბარბიკენი ისეახლოს იყო მთვარესთან, რომ ამ მანძილს ვერ უჩვენებდა ვერც ჯონ როსისა და ვერც კლდოვანი მთების ობსერვატორიების ყველზე ზუსტი ტელესკოპები. ამრიგად, მას ყველაზე ხელსაყრელი პირობები ჰქონდა შექმნილი, რომ გადაეწყვიტა საკითხი — არის სიცოცხლე მთვარეზე თუ არა. და მაინც მას არ შეეძლო ამ კითხვაზე პასუხი გაეცა. ბარბიკენის თვალწინ გადაშლილიყო უდაბური ველები, ჩრდილოეთითკი გასიმვლებული მთაგრეხილები. ადამიანის ხელი არათერს შეხებოდა. არც ნანგრევები იყო, რომ ოდესმე ადამიანის არსებობა დაედასტურებინა, არც კვალი ცხოველისა და არც რაიმე მინიშნება თუნდაც განვითარების დაბალ საფეხურზე მდგომი ორგანიზმის სიცოცხლისა. სრული უმოძრაობა სუფევდა. არც მცენარეულის ნიშანწყალი შეიმჩნეოდა. დედამიწის სფეროს დასახლებული სამი სამყაროდან მთვარეზე მხოლოდ ერთი — მინერალური სამყარო შეინიშნებოდა.

— ესეც შენ! — გააგრძელა იმედგაცრუებულმა მიშელ არდენმა. — ნუთუ მართლა არაფერს ცხოვრობს იქ?

— როგორც ჩანს, არაფინ, — უბასუხა ნიკოლმა. — არც ადამიანი, არც პირუტყვი, არც მცენარე. თუმცა, თუ ატმოსფერო ნამდვილად ხეობებში, ცირკების სიღრმეში იყრის თავს, ანდა ჩვენს საპირისპირო ნახევარსფეროში, მაშინ დადებითად ვერათერის მტკიცდბას ვერ შევძლებთ.

— ცნობილია, — აღნიშნა ბარბიკენმა, — რომ ყველაზე მახვილ თვალსაც კი არ შეუძლია ადამიანის გარჩევა შვიდ კილომეტრზე უფრო შორი მანძილიდან. ესე იგი, სელენიტების არსებობა რომ დაგვეშვა კიდევ, ისინი ჩვენს ყუმბარას დაინახავდნენ, ჩვენ კი მათ ვერა.

დილის ოთხი საათისათვის ჩვენი გმირები ოროცდამეათე პარალელზე იმყოფებოდნენ და მთვარეს მხოლოდ ექვსასი კილომეტრი აშორებდათ. მათგან მარცხნივ მიზს მოკაშვაშე სხივებით გაშუქებული უცნაური მოხაზულობის მთაგრეხილი აღმართულიყო. მარჯვნივ კი — პირიქით — პირქეში, უძირო ჭის მსგასად პირი დაელო შავ ღრმულს.

ეს იყო პლატონის ცირკი, შავი გბა, რომელიც დედამიწის ზედაპირიდანაც შეიმჩნევა მთვარის უკანასკნელ მეოთხედსა და ახალი მთვარის შუალედში, როდესაც ჩრდილები მთვარეზე დასავლეთიდან აღმოსავლეთის მიმართულებით ეცემიან.

პლატონი წარმოადგენს რგოლისმაგვარ მთას, რომელიც ჩრდილო განედის 51 გრადუსსა და აღმოსავლეთის გრძედის 9 გრადუსს შორის მდებარეობს. მისი კრატერის სიგრძე 92 კილომეტრია, სიგანე კი 61 კილომეტრი. ბარბიკენს გული წყდებოდა, რომ ყუმბარამ არ გადაუტრინა ცირკის ყველზე ჩაღრმავებულ ადგილს; შესაძლებელია ამ უთსკრულსი ისინი საიდუმლოებით მოცულ რაიმე მოვლენას ნაწყდომოდნენ. ყუმბარის მიმართულებას ვერ შეიცვლიდნენ, ეს მათ ძალ-ღონეს აღემატებოდა. ასე რომ, უნდოდათ თუ არა, ძალაუნებურად ბედს უნდა დამორჩილებოდნენ. შეულებელია საჰაერო ბურთის მარგვა, კიდევ უფრო ძნელია მართა ყუმბარისა, რომელშიც ისე ხარ გამოკეტილი, როგორც ციხის საკანში.

დაახლოებით დილის ხუთი საათისათვის მოგზაურები, როგორც იქნა, გასცდნენ წვიმის ზღვის საზღვრს. მათგან ხელმარცხნივ დარჩა — კონდამინის, ხელმარჯვნივ კი ფონტენელის მთა. მთვარის დისკოს ეს ნაწილი დანყებული 60 გრადუსიდან, სულ მთებით იყო დაფარული. ჭოგრიტში ისინი ერთი ლიეს სიშორეზე მოჩანდნენ, რაც დაახლოებით ზღვის დონიდან მონბლანის სიმაღლის ტოლია. ყველგან პიკები და ცირკები აღმართულიყო. 70 გრადუსზე აზიდული 3 700 მეტრის სიმაღლის მთა-ფილოლაის კრატერს ელითესის ფორმა, 16 ლიე

სივრცე და 4 ლიე სივრცე ჰქონდა.

ამ მანძილიდან მთვარე საოცარ სანახაობად ჩანდა. სხვაობა დიდი იყო დაკვირვების პირობებისა, სად იქიდან დაკვირვება და სად დედამიწიდან!

მთვარეზე ჰაერი არ არის და გაზისებრი გარსის უქონლობას მეტად საინტერესო შემდეგები მოჰყვება.

მთვარეზე არ არის ბინდი; თვალის დახამხამებასი იცვლება ღამე — დღით, და დღე — ღამით. მსგავსად ლამპისა, რომელიც უცხად ქრება და ინთება სიბნელეში. სითბო და სიცივე აქ თანდათანობით არ ენაცვლება ერთმანეთს. მთვარეზე ტემპერატურა უცებ ეცემა დუღილის წერტილიდან საპლანეტათმორისო სივრცის ტემპერატურამდე.

მთვარეზე უჰაერობას კიდევ ის მოჰყვება, რომ მისი მზით გაუნათებელ ნაწილებში ასოლუტური სიბნელეა გამეფებული. მთვარეზე არ არსებობს ის მოვლენა, რომელსაც დედამიწაზე გათანგულ სინათლეს ეძახიან. ეს არის ჰაერში გაბნეული მანათობელი ნივთიერება, რომელიც წარმოქმნის საღამოსა და განთიადისნინა ბინდს, დღის ღამეში თანდათანობით გადასვლის მომხიბვლელ სილამაზეს. აქედან გამომდინარეობს ის არაჩვეულებრივი სიმკვეთრე კონტრასტებისა, რომლის მიხედვითაც მხოლოდ ორი ფერია დასაშვები — თეთრი და შავი. თუ მთვარის ბინაარი მზეზე თვალეხს მოიჩრდილაფს, ცა სრულიად შავი მოეჩვენება, ვარსკვლავები კი ისეთივე კაშკაშა, როგორც შუალამისას.

შევიძლიათ წარმოიდგინოთ, თუ როგორი შთაეჭდილება მოახდინა ბარბიკენსა და მის მეგობრებზე სანახაობამ! ისინი თვალეხს აქეთ-იქით აცეცებდნენ და ვეღარ ამჩნევდნენ სხადასხვა რაიონების ფარდობითსიდიდეს. დედამიწის პეიზაჟისგის მთვარის ვერც ერთ ლანდშაფტს ვერ დახატავდ, რადგან მათ შუქრდილების მონაცვლეობა არ არბილებს; პეიზაჟისტი ყველგან მხოლოდ მელნის ლაქებს დაინახავდა თეთრ ფონზე.

ეს სანახაობა მაშინაც კი არ შეცვლილა, როცა ყუმბარა მთვარიდან ას კილომეტრზე, ოთხმოც გრადუსზე დაეშვა; იგივე სურათი იყო დილის ხუთი საათისთვისაც, როდესაც ყუმბარამ ორმოცდაათ კილომეტრზე უფრო ნაკლებ სიმაღლეზე გადაუფრინა ჭიას მთას. — ჭოგრიტმა კი ეს მანძილი ერთ მერვედ ლიემდე შეამცირა. კაცი თითქოს ხელით მიწვდებოდა მთვარეს. დაუჯერებელი იყო, რომ ყუმბარა არ შეეხებოდა მთვარის ზედაპირს ჩრდილოეთ პოლუსთან მაინც, რომლის მოელვარე თხები მკვეთრად გამოისახა მუქ ცაზე. მოუსვენარი მიშელი მზად იყო ფანჯარა გაეღო და მთვარეზე გადამხტარიყო. გადამხტარიყო თორმეტი

ლიეს სიმაღლიდან! ეს მისთვის სულაც არ იყო ძნელი. თუმცა ასეთი ცდა რას მოუტანდა. თუკი ყუბარას არ ეწერა რომელიმე წერტილში მაინც შეეებოდა მთვარეს, და ვერც ყუბარას მოძრაობით გატაცებული მიშელი ვერ მიაღწევდა მიზანს.

ზუსტად ექვს საათზე მათ მთვარის პოლუსს გადაუფრინეს. ახლა მოგზურები მთვარის დისკოს მკვეთრად განათებულ ნახევარს ხედავდნენ; მეორე ნახევარი კი სიბნელეში ჩაძირულიყო. ყუბარამ გადაუფრინა იმ საზღვარს, რომელიც განათებულ ნაწილს სრულიად ჩაბნელებული ნაწილისაგან გამოჰყოფდა და მაშინვე წყვდიადში გაუჩინარდა.

ამოთხეხვა თავი

ღამე, რომელიც სამას ორმოცდაამოთხეხვად-ნახევარ საათს გრძელდებოდა

სწორედ იმ წუთში, როცა ყუბარა წყვდიადმა შთანთქმა, მან ორმოცდაათ კილომეტრზე გადაუფრინა მთვარის ჩრდილოეთ პოლუსს. რამდენიმე წამი საკმარისი აღმოჩნდა თვალისმომჭრელი სინათლიდან უკუნში გადასასლელად. ეს ცვლილება ისე სწრაფად და მოულოდნელად მოხდა, თითქოს მთვარე რაღაც ძლიერი დაბერვის შედეგად ჩაქრაო.

— მთვარე გაუჩინარდა, აორთქლდა! — წამოიყვირა თავზარდაცემულმა არდანმა. მართლაც, — არც ანარეკლი, არც ჩრდილი არ დარჩენილა სულ ახლახან ასე თვალისმომჭრელად მოელვარე დისკოსაგან. ვარსკვლავების კაშკაში კიდევ უფრო ამძაფრებდა ღამის სიბნელეს.

ასეთივე წყვდიადი ბატონობდა სამას ორმოცდაათოთხმეც-ნახევარი საათს განმავლობაში მთვარის ამ ნახევარსფეროს ყოველ წერტილში. ეს გრძელი გამე აიხსნება საკუთარი ღერძისა და დედამიწის გარშემო მთვარის წინსვლით და ბრუნვითი მოძრაობით. მთვარისაგან არეკლილი ჩრდილის კონუსში მოხვედრილი ყუბარაზე, ისევე, როგორც მთვარის მთელ უხილავ ნაწილზე, ველარ მოქმედებდა მზის სხივები.

ყუბარაში სრული წყვდიადი სუფევდა. მოგზაურები ერთმანეთს ვერ ხედავდნენ. ბარბიკენი ცდილობდა, რაც შეილებოდა ნაკლები რაოდენობით ეხმარათ გაზის განსაზღვრული მარაგი, მაგრამ სურვილი, გაეთანგათ ეს უკუნი სიბნელე.

იმდენად დიდი იყო, რომ იძულებული გახდა, ხელოვნური განათებისათვის მიემართა.

— წყეული მზე! — ყვიროდა არდანი. — იმის მაგივრად, რომ ჩვენს უფასო განათებაზე იბრუნოს, პირიქით, გაბს გვახარჩინებს.

— მზეს ნუ შემოსწერები, — შეანწყვეტინა ნიკოლმა. — მთვარის ბრალია, ეკრანივით ჩამოეთარა მზეს.

— ტყუილია, მზეა დამნაშავე! — არ ცხრებოდა მიშელი.

— არა, მთვარე! — ჭიუტობდა ნილო. უსარგებლო კამათი ბარბიკენმა შეანწყვეტინა.

— ჩემო მეგობრებო, — თქვა მან, — არც მზის ბრალია და არც მთვარისა. ჩვენმა ყუმბარამ, ნაცვლად იმისა, რომ მიცემული მიმართულებით ბუსტად ეფრინა, გვერდზე გადაუხვია. კიდევ უფრო სამართლიანი იქნებოდა, თუ ბრალს დაედებდით ბოლიდს, მან აიძულა ჩვენი ხელსაწყო თავდაპირველი მიმართულებისათვის გვერდი ექცია.

— კარგი! — შემრიგებულურად თქვა მიშელმა. — საკითხი გადაჭრილია, ჩემი აზრით, ახლა ისლა დაგვრჩენია, ვისაუბმთ. მთელი ღამის შრომის შემდეგ დანაყრება არ გვანყენდა.

მიშელის წინადადება ერთხმად მიიღეს და რამდენიმე წუთში საუბმეც მზად იყო. მაგრამ უგემურად ჭამდნენ და სასმელიც ისე დალიეს, რომ ერთმანეთის დალოცვაც კი გადაავინყდათ. უჰაერო სივრცის წყვდიადით შეშფოთებულები, ვერ ისვენებდნენ. ყოველი მხრიდან, ვიქტორ ჰიუგოს საყვარელი სიტყვებით რომ ვთქვათ, „ავის მომასწავებელი“ სიბნელე ერცყათ ვარს.

საუბმის ღროს ისინი მხოლოდ და მხოლოდ იმ გრძელ ღამეზე საუბრობდნენ, რომელიც 354 საათს, ან 15 დღე-ღამეს გრძელდებოდა და თიბიკის კანონებს დამორჩილებულ, მთვარის საბრალლო მცხოვრებთ უნდა მოეთმინათ. ბარბიკენი მეგობრებს ამ საინტერესო მოვლენას უხსნიდა.

— აბა, დაუთქვრდით, — თქვა მან, — თუ მთვარის თითოეულ ნახევარსფეროს მთელი თხუთმეტი დღე-ღამის განმავლობაში მოაკლდა მზის სხივები, მაშინ ერთ— ერთი მათგანი, რომლის თავზეც ამჟამად მიფერინაფთ, დედამიწის სინათლეთაც კი ვერ ისარგებლებს, თუცა ახლა იგი მკვეთრად არის განათებული. ამრიგად, დედამიწამ შეიძლება თანამგზავრობა გაუწიოს მთვარის მხოლოდ ერთ ნახევარს. იგივე პირობები დედამიწაზე რომ გადაგვეტანა, მაგალითად, ევროპას რომ არასოდეს ენახა მთვარე, ძნელი წარმოსადგენი არ არის. ვთქვათ, ავსტრალიაში ჩასული ევროპელის გაკვირვება!

— ხალხი ავსტრალიაში მხოლოდ იმიტომ ჩადიოდა, რომ მთვარე დაენახა, არა? —

ჰკითხა მიშელმა.

— დიას, სწორედ ამიტომ, — თქვა „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა. ასევე გაოცდებოდა ის სელენიტი, რომელიც მთვარის იმ ნაწილიდან მოვიდოდა, დედამიწიდან სულ რომ არ ჩანს და მის საპირისპიროდ იმყოფება.

— იგივეს დავინახავდით ჩვენც, აქ რომ ახალი თვარის დროს, თხუთმეტი დღით გვიან მოვსულიყავით, — დაუმატა ნიკოლმა.

— სამაგიეროდ, — გააგრძელა ბარბიკენმა, — მთვარის ხილული ნაწილის ბინადართ მათი ანტიპოდებისაგან ვნსხვაგვებით ბუნება ანებივრებს. როგორც ხედავთ, უხილავი ნაწილის სელენიტებს წილად ხვდათ სამას ორმოცდაათობმეცხათიანი ლამეები, რომელთა წყვილადში ვერც ერთი სხივი ვერ აღწევს. ხოლო მთვარის ხილული ნაწილის სელენიტები, როგორც კი მზე ზედიზედ თხუთმეტი დღე-ღამის ნათების შემდეგ ჰორიზონტს მიეფარება, ცის მოპირდაპირე მხარეზე ხედავენ მოელვარე მნათობს — დედამიწას, რომლის დისკოც ცამეტჯერ უფრო მეტადაც ანათებს. ატმოსფერო დედამიწის შუქს ვერ შთანთქმავს. დედამიწა მთვარის ჰორიზონტს მხოლოდ მაშინ ეფარება, როცა მოპირდაპირე მხრიდან მზე ამოდის.

— კარგი ნათქვამია! — შეაწყვეტინა მიშელმა, — მართალია, აკადემიურია, მაგრამ ოსტატურად კია წარმოთქმული.

— აქედან გამომდინარეობს, — გააგრძელა ბარბიკენმა, ისე, რომ მიშელის ხუმრობისათვის ყურადღება არ მიუქცევია, — რომ მთვარის დისკოს ხილულ ნაწილზე ცხოვრება ძალიან სასიამოვნოა — სასე მთვარის დროს მზეს ხედავ, ახალი მთვარის დროს კი — დედამიწას.

— მე კი მგონია, — თქვა ნიკოლმა, — რომ ეს უპირატესობა ყოველგვარ მნიშვნელობას კარგავს მზის სხივებით გამონვეული აუტანელი სიცხის გამო.

— ამ უხერხულობას ორივე ნახევარსფერო თანაბრად განიცდის, ვინაიდან დედამიწის არეკლილ შუქს სითბო არა აქვს. პირიქით, მთვარის უხილავ ნაწილში უფრო მეტად ცხელა, ვიდრე ხილულში. ნიკოლ, მე თქვენს გასაგონად ვამბობ, რადგან მიშელი ალბათ ამას ვერც კი მიხვდება.

— გმადლობთ, — ფეხი ფეხს შემოჰკრა მიშელმა.

— იმას ვამბობდი, — გააგრძელა ბარბიკენმა, — რომ მთვარის უხილავი ნაწილი ახალი მთვარის დროს, მაშინ, როცა მთვარე მზესა და დედამიწას შორის იმყოფება, სარგებლობს მზის შუქით და სითბოთი. ამ დროს მთვარე ორჯერ უფრო ახლოსაა მზესთან, ვიდრე დედამიწასთან. ეს მანძილი დაახლოებით ორასი ათასი ლიეა, ესე იგი, როდესაც მთვარის უხილავ ნაწილს მზის სხივები ანათებს, მთვარე დედამიწისაგან ორასი ათასი ლიეთია დაშორებული.

— სწორია, — შენიშნა ნიკოლმა.

— და პირიქით... — გააგრძელა ბარბიკენმა.

— ერთი წუთით, — შეაწყვეტინა მიშელმა მეგობარ მეცნიერს.

— რა მოხდა?

— გთხოვ, ნება დამართო და ეგ განმარტება ახლა მე გამაგრძელებინო.

— რატომ?

— მინდა დავიმტკიცოთ, რომ ზოგ რამეს მეც მივხვდი.

— კარგი, თქვი, თქვი, — ღიმილით დაეთანხმა ბარბიკენი.

— მაშ ასე, პირიქით, — დაიწყო მიშელმა, თან მოძრაობითა და ინტონაციით „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტს ბაძავდა. — როდესაც მზე ანათებს მთვარის ხილულ ნაწილს, ესე იგი სავესე მთვარის დროს, დედამიწა იმყოფება მზესა და მთვარეს სორის. მაშასადამე, მთვარესა და მზეს შორის მანძილი ორასი ათას ლიემდე იზრდება და მთვარის სითბო უკვე უმნიშვნელოა.

— დიდებულია! — წამოიძახა ბარბიკენმა. — იცი, მიშელ, მსახიობის კვალობაზე, ძალიან ჭკვიანი ხარ...

— დიდი ამბავი! — აიჩეხა მხრები მიშელმა. — ჩვენთან, იტალიურ ბულვარზე, ყველა ასეთია.

ბარბიკენმა ღირსეულად ჩამოართვა ხელი მხიარულ თანამგზავრებს და მთვარის ხილული ნახევარსფეროს მობინადრეთა უპირატესობების ჩამოთვლა განაგრძო.

სხვათა შორის, მან ახსენა მზის დაბნელებებიც, რაც მხოლოდ მთვარის ხილულ ნაწილსი ხდება, რადგან ამ დროს მთვარე აუცილებლად მზის საპირისპირო მხარეს უნდა იყოს. ეს დაბნელებები, რასაც დედამიწის, მზისა და მთვარის დაპირისპირება იწვევს, გრძელდება ორ საათს, ამ ხნის განმავლობაში დედამიწის ატმოსფეროთი მზის სხივების გარდატეხის შედეგად მთვარიდან დედამიწა ისე მოჩანს, როგორც პატარა შავი ლაქა მზეზე.

— მაშასადამე, ბუნებამ სიძუნწე გამოიჩინა და დაჩაგრა მთვარის ერთ-ერთი ნახევარსფერო, — თქვა ნიკოლმა.

— დიახ, ასეა. — უპასუხა ბარბიკენმა. — თუმცა ცნობილი ლიბრაციის, ბოგიერთი მერყეობის, თავისი ცენტრის გარშემო მთვარის რხევის გამო, მზის დისკოს ნახევარზე მეტი დედამიწისაკენაა მოქცეული. ის ცოცხათი ნააგავს ქანქარას, რომლის სიმძიმის ცენტრი დახრილია დედამიწის სფეროსაკენ და განუწყვეტლივ ლიბრაციას განიცდის. რა არის ამ ლიბრაციის მიზეზი? ის, რომ თვისი ღერძის გარშემო მთვარე ერთნაირი სიჩქარით ბრუნავს, მაშინ, როდესაც მისი წინსვლითი მოძრაობა დედამიწის გარშემო ელიფსურ ორბიტაზე — არათანაბარია. პერიგეაში, სადაც წინსვლითი სიჩქარე ჭარბობს, მთვარე დედამიწისაკენ ბრუნავს დასავლეთ ნაპირის მცირე ნაწილით. აპოგეაში, პირიქით, ჭარბობს მთვარის უკუსვლითი სიჩქარე, რის გამოც ის დედამიწისაკენ ტრიალებდა აღმოსავლეთ ნაპირის დიდი ნაწილით. ამგვარად, ორივე შემთხვევაში, ხან დასავლეთიდან, ხან აღმოსავლეთიდან გამოჩნდება რვა გრადუსის გალუელი, ნამგალა მთვარე. აქედან გამომდინარეობს, რომ მთვარის ათასი ნაწილიდან ხილვადია მხოლოდ ხუთას სამოცდაცხრა.

— სულ ერთია, — შენიშნა მიშელმა, — თუ ჩვენ ოდესმე სელენიტებად ვიქცევით, მთვარის ხილულ ნაწილში დაესახლდებით. მე უსინათლოდ ვერ ვიცხოვრებ!

— კარგი, დაესახლდით, — უპასუხა ნიკოლმა, — მხოლოდ, იმ შემთხვევაში, თუ ატმოსფერო სწორედ უხილავ ნაწილში არ არის თავმოყრილი, როგორც ამას ბოგიერთი ასტრონომი ამტკიცებს.

— სწორი შენიშვნაა, — დაეთანხმა მიშელი.

საუბრის შემდეგ მოგზაურები კვლავ დაკვირვებას შეუდგნენ. შუქი ჩააქრეს და

ცდილობდნენ, ვაგონის ჩახნელებული ფანჯრებიდან რაიმე გაერჩიათ. მაგრამ გარემომცველ სიბნელეში რომელიმე ნათელი აგომის დანხვაც კი შეუძლებელი იყო.

ბარბიკენი განუწყვეტლივ იმაზე ფიქრობდა, თუ რა იყო იმის მიზეზი, რომ ყუმბრა, რომელმაც ასე ახლოს, ორმოცდაათ კილომეტრზე ჩაუარა, მაინც არ დაეცა მთვარეზე? ყუმბრას რომ უფრო მეტი სიჩქარით ეფრინია, მაშინ გასაგები იქნებოდა, მაგრამ მისი შედარებით მცირე სიჩქარის დროს წინააღმდეგობა მთვარის მიზიდულობის მიმართ, ამოუხსნელი რჩებოდა. ხომ არ მოქმედებდა ყუმბარაზე რაიმე იდუმალი ძალა? ხომ არ იზიდავს მას ეთერში რომელიმე ციური სხეული? ასეა თუ ისე, ცხადი იყო, რომ ის მთვარის ზედაპირის არც ერთ წერტილს არ შეეხებოდა.

საით მიფრინავდა ყუმბარა? შორდებოდა თუ უახლოვდებოდა მთვარის დისკოს? თუ ამ წყვილიაღში რაღაც ძალა საიდუმლოებით მოცული უკიდევანო სივრცეში მიაქროლებდა?

ეს კითხვები აღლვებდა ბარბიკენს, მაგრამ პასუხი ვერ გაეცა. იქნებ უხილავი მნათობი რამდენიმე ლიეს, ან რამდენიმე მილის დაშორებით იყო, მაგრამ ვერც თვითონ და ვერც მისი მეგობრები ვერ ხედავდნენ. იქნებ მთვარის ზედაპირზე რაიმე ხმაურიც ისმოდა, მაგრამ ვერც ეს ხაირო აღწევდა. ხმის გამგარი ჰაერიც კი არ იყო, რომ მათთან მიეგანა მთვარის „კუნესა“, არაბულ ლეგენდებში „ნახევრად გაქვევებულ, მაგრამ ტკივილით აკანკალებულ და აკვნესებულ ადამიანს“ რომ ეძახიან.

ცხადია, ამას შეეძლო ყველაზე მომთმენი დამკვირვებელიც კი მოთმინებიდან გამოეყვანა. ყველაზე უფრო საინტერესო, იდუმალებით მოცული, უხილავი ნახევარსფერო ახლა მათთვის ისეთივე მიუწვდომელი იყო, როგორც დედამიწიდან! ნახევარსფერო, რომელიც სულ რაღაც თხუთმეტი დღე-ღამის წინ იყო თუ თხუთმეტი დღე-ღამის შემდეგ იქნებოდა მზის სხივებით უხვად განათებული, ახლა წყვილიაღში ჩაკარგულიყო. რა ბედი ეწევა ყუმბარას თხუთმეტი დღე-ღამის შემდეგ? საით გაიტაცებენ მიზიდულობის იდუმალი ძალები? ამას ვინ ახსნიდა!

ასტრონომების ვარაუდით, მთვარის უხილავი და ხილული ნახევარსფეროები აგებულებით ერთმანეთს ჰგვანან. მართლაც, მთვარის მცირე ლიბრაციის შედეგად, რაზედაც ბარბიკენი ლაპარაკობდა, ჩვენ უხილავი ნახევარსფეროს მეშვიდედი ნაწილი და ამ მიდამოებში შეინიშნება ისეთივე მთები და დაბლობები, ცირკები და კრატერები, რაც ხილული ნახევარსფეროს რუკაზეა აღნიშნული. მაშასადამე, ნამდვილად შეიძლება ვითქროტ, რომ იქაც იგივე უნაყოფო და უსიცოცხლო ბუნება და სამყაროა. მაგრამ იქნებ

აგმოსფეროს სწორედ იმ მხარესაა? იქნებ ჰაერმა და წყალმა სიცოცხლე წარმოშვა ამ მატერიკებზე? იქნებ იქ კიდევ არსებობს მცენარეულობა? იქნებ ამ პირობებში კიდევ ცხოვრობს ადამიანი? რამდენი საინტერესო საკითხის გადაჭრა შეიძლებოდა უხილავ ნახევარსფეროზე თუნდაც თვალის ერთი გადავლებით! რამდენი საიდუმლო ამოიხსნებოდა მსგავსი დაკვირვებების შედეგად! და რა სიამოვნებას იგრძნობდა ადამიანი, აქამდე მისი თვალისათვის დათარული სამყაროს მზერით რომ დამტკვბარიყო!

ამდენად გასაგებია, თუ რა გულდანყვეტილები იყვნენ ჩვენი მოგზაურები, როცა ირგვლივ ბინდი ჩამოწვა: მთვარის დისკოს დაკვირვება მათთვის სრულიად ხელმიუწვდომი ვხდა. თვალს მხოლოდ თანავარსკვლავედების ხილვა ახრებდა. და უნდა აღინიშნოს, რომ არასოდეს ასტრონომებს, თუ იქნებოდა ეს თუ შაკორნაკი ან სეკი, არ ჰქონიათ ვარსკვლავებზე დაკვირვების ასეთი ხელსაყრელი პირობები.

მართლაც ვერაფერი შეედრებოდა ვარსკვლავებით მოჭედილი ცის მშვენიერებას. თითქოს ცის თაღში ჩასმული ალმასებიანო, ვარსკვლავები ცისარტყელას ფერებივით ბრწყინავდნენ. თვალს იტყებდა მთელი ცისკიდურის სამხრეთის ჯგრიდან პოლარულ ვარსკვლავამდე. თორმეტი ათასი წლის შემდეგ, დედამიწის ღერძის რყევის შედეგად, ამ თანავარსკვლავედებმა თავიანთი როლი უნდა დაუთმონ პოლარულ ვარსკვლავებს: პირველმა — კანოპუსს — სამხრეთ ნახევარსფეროში, და მეორემ — ვეგას — ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში. მზერა სამყაროს უსასრულობასი ივარგებოდა და ყუმბარა ადამიანის ხელით შექმნილი ახალი მნათობივით მიფრინავდა. სრულიად გასაგები მიზეზების გამო ყველა თანავარსკვლავი თანაბრად და მშვიდად კაშკაშებდა: ისინი არ ციმციმებდნენ იმიტომ, რომ აქ არ იყო ის აგმოსფერო, რომელიც ჰაერის სხვადასხვაგვარი ტენიანობისა და შრეების სიხშირის გამო ვარსკვლავებს აციმციმებს. აქ ისინი ისე კაშკაშებდნენ, როგორც სამყაროს დაურღვეველ მდუმარებაში უძილო, გაუვალი წყვდიადისაკენ. მიპყრობილი ნათელი და მორჩილი თვალები.

მოგზაურები დიდხანს ვერ აშორებდნენ თვალს ვარსკვლავებიან ცას, რომელზედაც ვეებერთელა ორმოსავით შავად დაალო პირი მთვარის უზარმაზარ დისკოს. მაგრამ მათ აღტაცებული მზერა თანდათან უსიამოვნო ჟრჟოლამ შეცვალა. გარედან შემოჭრილი სიცვიც გამო ფანჯრები შიგნიდან სწრაფად დაიფარა ყინულის სქელი ფენით. მზის შვეული სხივები უკვე ვეღარ ათბობდნენ ყუმბარას. იგი თანდათანობით კარგავდა კედლებში დაგროვილ სითბოს. ეს სითბო გამოსხივების წყალობით სწრაფად იფანტებოდა სივრცეში. მოგზაურების ვგონში გემპერატურა

მკვეთრად დაეცა. ფანჯრებზე ტენი ყინულად იქცა, რაც ყოველგვარ დაკვირვებას აფერხებდა.

ნიკოლმა თერმომეტრს დახედა და აღმოაჩინა, რომ ტემპერატურა ნულს ქვემოთ ჩვიდმეტ გრადუსამდე დაცემულიყო. მიუხედავად იმისა, რომ გაზს მომჭირნედ ხმარობდნენ, ბარბიკენი იძულებული გახდა, ახლა უკვე არა მარტო გასანათებლად, ჭურვის გასათბობადაც გამოეყენებინა. სიცივის ატანა თანდათან ჭირდა. მოგზაურებს გაყინვის საშიშროება ემუქრებოდათ.

— ჩვენს მოგზაურებს ერთფერვნებას ვერ ვუსაყვედურებთ! — თქვა მიშელ არდანმა. — რა მრავალფეროვანი შეგრძნებები გვაქვს — თუნდაც ტემპერატურის მხრივ! ხან კაშკაშა სინათლე გვჭრის თვალს და აუტანელი სიცხით ამოგვდის სული, როგორც ინდიელებს პაპასებში, ხან იღუმალებით მოცულ წყვილადში ვიძირებით და ესკიმოსებივით სიცივით ვკანკალებთ! ასე, რომ არაფერი გვაქვს სამდურავი. შეიძლება ითქვას, რომ ბუნება კეთილსინდისიერად ბრუნავს ჩვენზე და გვართობს.

— გარეთ რა ტემპერატურაა? — ჰკითხა ნიკოლმა ბარბიკენს.

— ისეთივე, რაც საპლანეტათმორისო სივრცეში ყოველთვის, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— მაშასადამე, ახლა სწორედ იმ ცდის ჩატარების დროა, მაშინ რომ ვერ შევძელით, როცა მზე ანათებდა, — თქვა არდანმა.

— მართალი ხარ, ან ახლა ან არასოდეს, — უპასუხა ბარბიკენმა, — სწორედ ახლა ისეთ მდგომარეობაში ვიმყოფებით, რომ შეგვიძლია დიდი სიზუსტით გავზომოთ საპლანეტათმორისო სივრცის ტემპერატურა და შევამოწმოთ ფურიეს ან პუიეს გამოანგრიშებები.

— ყოველ შემთხვევაში, ისე ცივა, ძალღი არ გაიგდება გარეთ, — თქვა მიშელმა. — ნახეთ, როგორ იღვებება ტენი ფანჯრის მინებზე, თუ ტემპერატურა კიდევ დაიწევს, მელე თოვლად ქცეული ჩვენი ამონასუნთქი დაგვიტანს.

— მოამზადეთ თერმომეტრი! — თქვა ბარბიკენმა.

ცხადია, ჩვეულებრივი თერმომეტრი ასეთ განსაკუთრებულ პირობებში ვერაფერს გვიჩვენებდა. ვერცხლისწყლი თერმომეტრის მილში გაიყინებოდა, რადგან ნულს ქვემოთ

მხოლოდ 42 გრადუსამდე ინარჩუნებს თხევად მდგომარეობას. მაგრამ ბარბიკენს გამზადებული ჰქონდა უოლფერდინის სისტემის ხელსაწყო, რომელიც განსაკუთრებით დაბალ ტემპერატურას აჩვენებდა.

მაგრამ ხმარებამდე, ეს ხელსაწყო ჩვეულებრივი თერმომეტრის საშუალებით უნდა შეემონებინათ და ტემპერატურა გარეთ ამის შემდეგ გაეზომათ.

— როგორ უნდა მოვიქცეთ? — იკითხა ნიკოლმა.

— ამაზე ადვილი არაფერია, — უპასუხა არდანიმა, ვერავითარი დაბრკოლება რომ ვერ აშინებდა. — ფანჯარას სწრაფად გავაღებთ, გარეთ გადავაგდებთ ხელსაწყოს და თხუთმეტი წუთის შემდეგ კვლავ შიგნით შემოვიტანთ...

— რით? ხელით? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— ხელით, — უპასუხა მიშელმა.

— არ გირჩევ, მეგობარო, ამ საშინელ ყინვაში, ხელი მაშინვე ყინულის უფორმო ნაგებად გადაგექცევა.

— რას ლაპარაკობ!

— ხელი ისე დაგეწვება, როგორც სითეთრემდე გავარგარებულ რკინაზე შეხებისას. — ჩვენი სხეული ხომ ერთნაირად განიცდის ძლიერ სიცხესა და სიციხეს. გარდა ამისა, მე არა ვარ დარწმუნებული, რომ ჩვენს მიერ გადაგდებული საგნები უკან დაგვიბრუნდეს.

— რატომ? — ჰკითხა ნიკოლმა.

— იმიტომ, რომ თუ მთვარის ატმოსფეროში მივფრინავთ, როგორი გაიშვიათებულისკ არ უნდა იყოს იგი, საგნები ნელ-ნელა უნდა ჩამოგვრჩენ. სიბნელეში ვერ ვხედავთ, რომ ეს ასეა; თერმომეტრის გარეშე რომ არ დავრჩეთ, რამეზე დავამაგროთ დაყუბნარაში უფრო ადვილად შემოვიტანთ.

ბარბიკენის რჩევა მიიღეს.

ფანჯარა სწრაფად გამოაღეს და ნიკოლმა პატარა თოკზე მიმაგრებული თერმომეტრი გარეთ გადაისრულა

სულ რაღაც ათი წამით გამოაღეს ილუმინატორი, მაგრამ ესეც კი საკმარისი აღმოჩნდა, რომ ყუმბარაში საშინელი ყინვა შემოჭრილიყო.

— ეშმაკმა დალახვროს! — წამოიყვინა მიშელ არდანმა. — ასეთ ყინვაში თეთრი დათვებიც კი გაიყინებოდნენ!

ბარბიკენმა თერმომეტრი ნახევარი საათით დატოვა გარეთ; ეს ღრო კმაროდა, რომ ხელსაწყო ყუმბარის გარემომცველი სივრცის ტემპერატურა ეჩვენებინა. შემდეგ თერმომეტრი სწრაფად შემოიგანეს კაბინაში.

ბარბიკენმა გამოიანგარიშა ხელსაწყო შიდა ნაწილზე მიმაგრებული პატარა ამპულასი გადასხმული ვერცხლისწყლის რაოდენობა და თქვა:

— მართალი ყოფილა პუიე ფურიესთან დავაში. ცელსიუსით ხელსაწყო ნულს ქვემოთ ას ორმოც გრადუსს უჩვენებს.

ასეთია ციური სივრცის შემადრწუნებელი ტემპერატურა! შესძლებელია მთვარის მაგნიტების ტემპერატურაც ასეთივე იყოს, როცა გამოსხივების შედეგად ღამის მნათობი კარგავს თხუთმეც დღე-ღამიანი მთვარის „ღლის“ განმავლობაში დაგროვილ მთელ სითბოს.

მათხუთმეცა თავი. ჰიპერბოლაა თუ პარაბოლა?

შეიძლება ბევრს გაუკვირდეს, ბარბიკენი და მისი მეგობრები ასე ცოცხად რომ თიქრობდნენ იმაზე, თუ რა ბედი ელოდათ მეგალის საპრობილეში, უსასრულო ეთერულ სივრცეში რომ მიაქროლებდით. იმის ნაცვლად, რომ საკუთარი ხვედრით დაინტერესებულიყვნენ, დროს კარგავდნენ სხვადასხვა ცდებზე, თითქოს რომელიმე ობსერვატორიის სამუშაო კაბინეტებში ისხდნენ.

ამის საპასუხოდ შეიძლებოდა გვეთქვა, რომ ბარბიკენისა და მისი მეგობრებისათვის გამობრძმედილი ხალხი ყოველდღიურ საზრუნავზე უფრო მაღლა დგანან და საკუთარ სიცოცხლეზე უფრო მნიშვნელოვანი საქმეები და მიზნები აქვთ.

მაგრამ მთავარი მიზეზი მაინც ის იყო, რომ მათ არც ყუმბარის მართვა შეეძლოთ, ვერც ფრენას შეაჩერებდნენ და ვერც მიმართულებას შეცვლიდნენ.

მეზღვაური თავისი ხომალდის საჭეს მართავს, ჰაერნაოსანს შეუძლია ზევით— ქვევით აგაროს ჰაერბურთი. ისინი კი თავიანთ ეკიპაჟზე ვერაფრით ვერ იმოქმედებდნენ, მართვა შეუძლებელი იყო, ამიტომ ცუდილუბრალოდ არ ღელავდნენ და არც წუხილს ამჟღავნებდნენ, როგორც მეზღვაურები ამბობენ, მთლიანად „სტიქის ნება-სურვილს“ მიენდნენ.

სად იმყოფებოდნენ ისინი იმ დღეს, როცა დედამინაზე 6 დეკემბრის დილის რვა საათი იყო? ამაზე შეიძლებოდა გვეპასუხა, რომ ისინი იმდენად ახლოს იმყოფებოდნენ მთვარესთან, რომ მას ცაზე ვეებერთელა შავ წრესავით ხედავდნენ. მაგრამ მთვარემდე მანძილის გამოთვლა მაინც წარმოუდგელები იყო.

ყუბარამ რომელსაც უხილავი ძალა ამოძრავებდა, მთვარის ჩრდილოეთ პოლუსს ორმოცდაათ კილომეტრზე გადაუფრინა. მაგრამ უკვე ორი საათი იყო, რაც მოგზაურები ჩრდილების კონუსში შევიდნენ და ვერაფრით ვერ დაადგენდნენ, გაიზარდა ეს მანძილი თუ შემცირდა. არავითარი სანყისი წერტილი არ ჰქონდათ, რომ ყუბარის სიჩქარე და მიმართულება განესაზღვრათ. იქნებ, კიდევ დაშორდნენ მთვარეს და მალე წყვდიადიდანაც უნდა გამოსულიყო, ან პირიქით, იქნებ ისე მიუახლოვდნენ მთვარეს, რომ მისი უხილავი ნახევარსფეროს რომელიმე პიკს უნდა დაჭახებოდნენ, რაც სამწუხაროდ, წერტილს დაუსვამდა მათ შემდგომ მოგზაურობას. ამის გამო ატყდა კამთი, მიშელ არდანმაც კი ახსნა-განმარტებებისთვის მუდამზად რომ იყო, გამოთქვა აბრი: მთვარის მიზიდულობის გამო ყუბარა ბოლოს და ბოლოს მთვარეზე დაეცემა ისევე, როგორც აეროლითი ეცემა დედამინის

ზედაპირზე.

— ჯერ ერთი, აეროლითის უმცირესობა ეცემა დედამინაზე. — შეეკამათა ბარბიკენი, — ასე რომ, ეროლითის მდგომარეობაშიც რომ აღმოვჩნდეთ, ეს გარემოება სრულებითაც არ ნიშნავს იმას, რომ აუცილებლად მთვარეზე დავეცემით.

— მაგრამ თუკი ასე ახლოს ვართ მთვარესთან?

— მცდარი აბრია, — შეაწყვეტინა ბარბიკენმა, — ნუთუ „მონწყვეტილი ვრსკვლავები“ არ გინახავს, ხანდახან ცას ათასობით რომ აჭრებდნენ?

— რასაკვირველია, მინახავს!

— ეს ვარსკვლავები, უფრო სწორად ჰატარა ციური სხეულები მხოლოდ იმიტომ ანათებენ, რომ ატმოსფერულ შრეებში გავლისას ძლიერ ხურდებიან. რახან ატმოსფეროს

გადაკვეთენ, მაშასადამე, დედამინიდან დაახლოებით თექვსმეტ ლივზე იმყოფებიან, მაგრამ მის ზედაპირზე ძალიან ისვიათად ეცემიან. მოსალოდნელია, რომ ჩვენს ჭურვსაც ასევე დაემართოს, მიუხედავად იმისა, რომ ასე ახლოს ვიმყოფებით, შეიძლება მთვარეზე მაინც არ დავეცეთ.

— ძალიან მაინტერესებს, როგორ მოიქცევა სივრცეში ჩვენი მოხეტიალე ვაგონი? — იკითხა მიშელმა.

— ჩემი აზრით, ამ კითხვაზე ორგვარად შეიძლება უპასუხოს კაცმა, — თქვა ბარბიკენმა მცირეოდენი დაფიქრების შემდეგ.

— მაინც როგორ?

— ყუმბარამ ორ მათემატიკურ მრუდს შორის ერთ-ერთი უნდა აირჩიოს და გაჰყვეს თავისი მოძრაობის სიჩქარის შესაბამისად, მხოლოდ რომელს აირჩევს, ამის განსაზღვრა მე ჯერ არ შემიძლია.

— რა თქმა უნდა, — თქვა ნიკოლმა. — მას შეუძლია ან ჰიპერბოლა გაჰყვეს, ან პარაბოლას.

— ასეა, — უპასუხა ბარბიკენმა. — თუ ერთ სიჩქარეს აირჩევს, ყუმბარა პარაბოლით წავა, უფრო დიდი სიჩქარის დროს კი — ჰიპერბოლით.

— მიყვარს კაცი მაღალთვარდოვანი სიგყვებით რომ ლაპარაკობს! — წამოიძახა მიშელ არდანმა. — ყურს დაუგდებ და ყველთფერი ნათელია. ნება მომეცით, გკითხოთ, რა არის ეს პარაბოლა?

— ჩემო მეგობარო, — უპასუხა ნიკოლმა, — პარაბოლა მეორე რივის ჩაუკეცავი მრუდია და წარმოიქმნება, თუ კონუსს ერთ-ერთი მსახველის პარალელური სიბრტყე გადაკვეთს.

— აი, თურმე რა ყოფილა! — წარმოთქვა მიშელმა მოჩვენებითი კმაყოფილებით.

— დაახლოებით ქვემეხიდან გასროლილი ყუმბარის გრაფიკორიასავით უნდა იყოს, — განმარტა ნიკოლმა.

— ჩინებულია. ჰიპერბოლა რაღაა? — იკითხა მიშელმა.

— ჰიპერბოლაც მეორე რიგის ჩუკეტავი მრუდია, რომელიც წარმოიქმნება, თუ კონუსი მისი ღერძის პარალელური სიბრტყით გადიკვეთება. იგი უსასრულობაში მიმავალი ორი ცოცისაგან შედგება.

— მართლა ასეა? — წამოიძახა არდანიძე მეტად სერიოზულად, თითქოს მისთვის რაიმე არაჩვეულებრივი ამბავი ეუწყებინოთ. — ახლა კი, კაპიტანო ნიკოლ, თუ შეიძლება, დაიხსომე შემდეგი: შენს ჰიპერ... ბოლაში, კინალამ ვთქვი, სენს ჰიპერ--ბო... დვაში, ყველაზე მეტად ის მომწონს, რომ იგი ისევე ბუნდოვანია, როგორც შენი განარტება.

ნიკოლი და ბარბიკენი არდანის ხუმრობს ყურადღებას არ აქცევდნენ. ისინი მეცნიერული კამათით იყვნენ გართულნი. ყველაზე მეტად ის კითხვა აღელვებდათ, თუ ყუბარა რომელი მრუდით გაფრინდებოდა. ერთი ჰიპერბოლას ასახელებდა, მეორე კი პარაბოლას. ისინი უამრავი იქსებისაგან შედგენილი წმინდა ფორმულებით ლაპარაკობდნენ და ისეთი ენით ასახულებდნენ ყოველივეს, რომ მიშელი მოთმინებიდან გამოდიოდა. ისინი მართლაც ცხარედ კამათობდნენ და არც ერთ მოდავეს არ სურდა დაეთმო მონინალმდევისათვის თავისი ამორჩეული მრუდი.

მეცნიერული კამათი იმდენად გამწვავდა, რომ ბოლოს მიშელმა მოთმინება დაკარგა.

— გეყოფათ, ბატონო კოსინუსებო! — თქვა მან. — მოეშვებით თუ არა პარაბოლებით და ჰიპერბოლებით დუელს? — ამ საქმეში მხოლოდ ერთი რამ მაინტერესებს: ჩვენი ყუბარა ამ ორიდან ერთ-ერთი მრუდით რომ გაფრინდეს, სად აღმოჩნდება?

— არსად, — უპასუხა ნიკოლმა.

— როგორ თუ არსად?

— რასაკვირველია, არსად, — თქვა ბარბიკენმა. — ორივე ხომ ჩაუკეტავი მრუდია; მათი ცოცები უსასრულობაში მიემართებიან.

— რა ხართ ეს მეცნიერები! — შესძახა მიშელმა, — მუხლს ვიდრეკ თქვენს წინაშე! რა ჩვენი საქმეა ყუბარა პარაბოლით გაფრინდება თუ ჰიპერბოლით, როცა ერთსაც და მეორესაც უსასრულო სივრცეში მივყავართ?

ბარბიკენმა და ნიკოლმა ღიმილი ვერ შეიკავეს. ისინი მართლა გაიტაცა „ხელოვნებამ ხელოვნებისათვის“. ამაზე უფრო უშედეგო კამათი ასეთ არახელსაყრელ პირობებში

არასოდეს გამართულა. სამწუხარო ჭეშმარიტებას ის წარმოადგენდა, რომ იმისდა მიუხედავად, ყუმბარა პარაბოლით გაფრინდებოდა თუ ჰიპერბოლით, მოგზაურები ველარასოდეს მოხვდებოდნენ ვერც მთვარეზე და ვერც დედამიწაზე.

რა მოელოდათ მამაც მეგობრებს ახლო მომავალში? თუკი შიმშილით ან წყურვილით არ დაიხოცებოდნენ. თუ აუტანელი სიცივე არ გაყინავდათ, რამდენიმე დღის შემდეგ, როცა გაზი მთლიანად გამოილეოდა, ჰაერის უკმარისობა მაინც მოუღებდათ ბოლოს.

როგორ არ ეცადნენ მეგობრები, გაზი მომჭირნობით ეხმარათ, მაინც ვერ მოახერხეს. ტემპერატურის არაჩვეულებრივმა დაცემამ აიძულათ, დაეხარჯათ გაზის მარაგი. უსინათლობას როგორმე გაუძლებდნენ, მაგრამ საარსბოდ სითბო აუცილებელი იყო. საბენდიოეროდ რეიზესა და რენიოს აპარატი ძალიან ეკონომიური იყო და ამიტომ ყუმბარაში აუცილებელი ტემპერატურის შესანარჩუნებლად ზედმეტი გაზის დახრჯვა არ უხდებოდათ.

ფანჯრიდან დაკვირვება გაძნელდა, ტენი ფანჯრებზე ილექებოდა და მაშინვე იყინებოდა. წამდაუნუმ წმენდდნენ მინებს. ამის მიუხედავად, მეგობრებმა რამდენიმე ძალზე საინტერესო დაკვირვება მაინც ჩაატარეს.

თუ მთვარის უხილავ ნაწილში ატმოსფერო ნამდვილად არის, მონყვეტილი ვარსკვლავები იქ გავლისას უნდა აკიაფდნენ. ყუმბარა ჰერის ფენებში რომ მიფრინავდეს, შესაძლებელი იქნებოდა მთვარის ექვთი მიღწეული ჭექა-ქუხილის, ჩამოვარდნილი ზვავის გრუხუნის, ან მოქმედი ვულკანის აფეთქების ხმის გაგონება. რომელიმე კრატერს რომ ცეცხლი ამოეფრქვია, სინათლე გამოჩნდებოდა. დამკვირვებლების მიერ გულმოდგინედ შემონშებული მსგავსი მოვლენები მთვარის ბუნების პრობლემების გადანყვეტას მნიშვნელოვნად შეამსუბუქებდა. ფანჯარასთან მყოფი ბარბიკენი და ნიკოლი სივრცეს ასტრონომთათვის ჩვეული დაუღალავი ენერგიით აკვირდებოდნენ.

მაგრამმთვარის დიკსო ძველებურად მუნჯი იყო, ბნელით მოცული და მგზნებარე მკვლევარების არც ერთ კითხვას არ ჰფენდა ნათელს. ამან მიშელის სამართლიანი შენიშვნა გამოიწვია.

— თუ ასეთ მოგზაურობაზე ოდესმე კიდევ ვიფიქრებთ, ახლა მთვარის დროს გამოვფრინდეთ.

— მართალი ხარ, — უთხრა ნიკოლმა, — ახალი მთვარის დროს რაღაც უპირატესობა

გვექნებოდა. მართალია, მზის კაშკაშით დაბნელებული მთვარე მთელი მოგზაურობის მანძილზე უხილავი იქნებოდა, მაგრამ სამაგიეროდ „სრულ“ დედამიწას დავინახავდით. გარდა ამის, თუ მთვარეს ორივე მხრიდან შემოვუფერენდით, როგორც ახლა, მისი უხილავი ნახევარსფერო მთლიანად განათებული იქნებოდა.

— კარგად თქვი, ნიკოლ. შენ რაღას ფიქრობ ამბზე, ბარბიკენ? — ჰკითხა პრეზიდენტს მიშელ არდანმა.

— აი, რას ვფიქრობ, — სერიოზულად უპასუხა „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა. — თუ მსგავსი მოგზაურობა ოდესმე კვლავ მოგვინევს, ზუსტად იმავე დროს და იმავე პირობებში უნდა გამოვფერინდეთ, როგორც ამჯერად. თუ მიზანს მივაღწევდით, — მაშინ რა თქმა უნდა, აჯობებდა გადავსულიყავით მკვეთრად განათებულ მაგერიკზე, ვიდრე თავი წყვილიაღში ცატულულ ნახევარსფეროზე ამოგვეყო. ცხადია, მაშინ მთვარეზე პირველად უფრო ხელსაყრელ პირობებში დავბანაკდებოდით. ხოლო მთვარის უხილავ ნაწილს მთვარის ნახევარსფეროზე ჩვენი კვლევით ექსკურსიების დროს ვენწვევდით. მაშასადამე, სავსე მთვარის პერიოდი სწრედ შევარჩიეთ, მაგრამ უპიერველეს ყოვლისა, მიზნისთვის უნდა მიგვეღწია და გადახრა თავიდან აგვეცილებინა.

— ამბზე ვრვინ შეგედავება, — უთხრა მიშელ არდანმა, — რაც არ უნდა თქვა, მთვარის მეორე მხარეზე დაკვირვების ხელსაყრელი მომენტი ხელიდან გავუშვით. იქნებ სხვა პლანეტების ბინადრებმა თავიანთ თანამგზავრებზე გაცილებით მეტი იციან, ვიდრე ჩვენმა მეცნიერებმა — დედამიწის თანამგზავრზე.

მიშელ არდანის ამ შენიშვნას ასე შეიძლება ვუპასუხოთ: ზოგიერთი თანამგზავრის შესწავლა მართლაც უფრო ადვილია თვითნა პლანეტასთან სიახლოვის გამო. საგურნის, იუპიტერისა და ურანის ბინადართ, თუკი ისინი ნამდვილად არსებობენ, ადვილად შეუძლიათ, დაამყარონ კავშირი თავიანთ მთვარეებთან. იუპიტერის ოთხი თანამგზავრი მის გარშემო 108260, 172 200, 274 700 და 480 130 ლიეს დაშორებით ბრუნავს. ეს მანძილი გამოთვლილია იუპიტერის ცენტრიდან, ხოლო თუ გამოვაკლებთ მისი რადიუსის სიგრძეს, რომელიც 17-დან 18ათას ლიემდე, დავინახავთ, რომ იუპიტერის პირველი თანამგზავრი უფრო ახლოსაა მის ზედაპირთან, ვიდრე მთვარე — დედამიწასთან. საგურნის რვა თანამგზავრიდან თავის პლანეტასთან ასევე ახლოსაა ოთხი: დიონა მდებარეობს საგურნიდან 84 600 ლიეზე, ტეფია — 62 966 ლიეზე, ენცელადი — 48 191 ლიეზე და ბოლოს მიმასი, რომელიც მხოლოდ 34 500 ლიეზე იმყოფება.

ურანის რვა თანამგზავრიდან, პირველი — არიელი თავის პლანეტასთან სულ რაღაც 51 520 ლიეთია დაშორებული.

ამრიგად, ამ სამი პლანეტის ზედაპირზე დაკვირვება, რაც ბარბიკენს მთვარეზე მოუვიდა აზრად, გაცილებით ადვილი იყო. და თუ ამ პლანეტების ბინადარნი ჩვენი მეგობრების მსგავს მოგზაურობას გაბედავდნენ, ალბათ თავიანთი თანამგზავრების უხილავი ნახევარსფეროების გამოკვლევას მოახერხებდნენ.

მაღგრამ თუ თავიანთი პლანეტა არსოდეს დაუტოვებიათ, მათ ამ თანამგზავრების შესახებ დედამიწის ასტრონომებზე უფრო ნაკლები ეცოდინებათ.

ამასობაში ყუმბარა წყვილადში ხაზავდა ტრაექტორიას, რომლის განსაზღვრისათვის არავითარი მონაცემები არა ჰქონდათ. ბარბიკენმა ვერაფრით დაადგინა, შეიცვალა თუ არა ყუმბარის მიმართულება მთვარის მიზიდულობის გავლენით ან რომელიმე უცნობი ციური სხეულის ზემოქმედებით. მაგრამ ყუმბარის მდგომარეობაში მკვეთრი ცვლილება მოხდა. რაშიც ბარბიკენი დილის ოთხი საათისათვის დარწმუნდა.

ყუმბარა მთვარის ზედაპირისკენ შებრუნდა და მისი ღერძის პერპენდიკულარულად დადგა. ეს ცვლილება მიზიდულობით — სიმძიმის ძალით იყო გამოწვეული. ყუმბარის ყველაზე მძიმე ნაწილმა — ფსკერმა უხილავი დისკოსაკენ დაიწყო გადახრა, თითქოს ზედ უნდა დასცემოდა.

იქნებ, ყუმბარა მაინც დაეშვას მთვარეზე? იქნებ, მოგზაურებმა სასურველ მიზანს მიაღწიონ? სამწუხაროდ, არა. ერთ-ერთი არცთუ მთლად გარკვეული ფაქტის საფუძველზე ბარბიკენი მიხვდა, რომ ყუმბარა კი არ უახლოვდებოდა მთვარეს, მის გარშემო მოძრაობდა მეტ-ნაკლებად კონცენტრული მრუდით.

ჩაბნელებული დისკოს ჰორიზონტზე ნიკოლმა შეამჩნია რაღაც უცნაური კაშკაში, ეს ციალი რომელიმე ამომავალი ვარსკვლავის სინათლედ ვერ მოეჩვენებოდათ. მონითალო შეუქი თანთანდან ძლიერდებოდა და იზრდებოდა; ეს კი იმის დასტური იყო, რომ ყუმბარა მთვარეზე კი არ ეცემოდა, არამედ მოციმციმე ლაქას უახლოვდებოდა.

— ვულკანია! — იყვირა ნიკოლმა. — მოქმედი ვულკანი! მთვარის ვულკანის ამოფრქვევა! მაშასადამე, მთვარე ჯერ მთლიანად არ გაცივებულა!...

— ღიახ, ამოფრქვევა, — დაეთანხმა ბარბიკენი, რომელიც ჭოგრიტით გულმოდგინედ

აკვირდებოდა ციალს.

— მხოლოდ ვულკანი შეიძლება იყოს!

— კი, მაგრამ ასეთი ცეცხლის შესანარჩუნებლად ხომ ჰაერია საჭირო! — შენიშნა არდანმა. — ესე იგი, მთვარის ეს ნაწილი ატმოსფეროთია გარემოცული.

— ადვილი შესაძლებელია, — უპასუხ ბარბიკენმა. — მაგრამ არ არის აუცილებელი. ზოგიერთი ნივთიერების დაშლის შედეგად წარმოიქმნება ანთაბი, რითაც იკვებება უჰაერო სივრცეში ამოტრეკეული ალი. ის კი არა, მე მგონია, რომ ალი, რომელსაც ჩვენ ვაკვირდებით, სწორედ იმ სიკაშკაშითა და სიძლიერით გამოირჩევა, რაც სუფთა ანთაბიში წვისათვის არის დამახასიათებელი. ამიტომ ჯერ მთვარის ატმოსფეროს არსებობას ვერ დავამტკიცებთ.

ცეცხლისმფრქვეველი მთა მთვარის უხილავი დისკოს დაახლოებით სამხრეთ განედის 45 გრადუსზე აღმართულიყო. მაგრამ, ბარბიკენის სამწუხაროდ, მრუდმა, რომლითაც ყუმბარა მიტრინავდა, ისინი ამოტრეკევის ადგილიდან საკმაოდ შორს გაიტყა. ამიტომ მოგზაურებმა ვერ შეძლეს, ალის მიზეზი ზუსტად დაედგინათ. ნახევარ საათში კი ყველთვე ბნელ ჰორიზონტს იქით გაუჩინარდა. ამ ვულკანის შესწავლას სელენოგრაფიისათვის უდიდესი მნიშვნელობა ექნებოდა! დამტკიცდებოდა, რომ მთვარის სფეროს წიაღი ჯერ კიდევ არ იყო გაციებული. ხოლო იქ, სადაც სითბო შენარჩუნებულია, სტიქიის გამანადგურებელი ზემოქმედების მიუხედავად, მცენარეული და ცხოველთა სამყარო არსებობს. თუ დედამიწის მეცნიერები მოქმედი ვულკანების არსებობას ზუსტად დაადგინენ, ხელს შეუწყობდნენ მთვარეზე ადამიანის არსებობის მრავალი თეორიის წარმოშობას.

ბარბიკენი ჩათიქრდა. დედამიწის თანამგზავრის საიდუმლოება არ ასევენებდა. იგი თავისი ცალკეული დაკვირვებების ერთმანეთისათვის დაპირისპირებას ცდილობდა, რომ ახალმა, მოულოდნელმა შეხვედრამ უცებ გამოაფხიზლა.

ეს ახალი კოსმოსური მოვლენა არა მარტო მეცნიერულად იყო საინტერესო, გაბედულ მოგზაურებს სიკვდილის საფრთხითაც ემუქრებოდა.

უეცრად მათ გარემომცველ წყვილადში გამოჩნდა მთვარის მსგავსი უზარმაზარი მასა, რაც ისე მკვეთრად და თვალისმომჭრელად ანათებდა, რომ მისი შუქი მძაფრად იჭრებოდა ცის უსასრულო სიბნელეში. ეს ბურთისმაგვარი მასა ისე მძლავრად ასხივებდა, რომ ყუმბარა გახურდა. ბარბიკენს, ნიკოლსა და მიშელ არდენს თვალისმომჭრელი თეთრი სინათლის

ნაკადით განათებულ სახეები უსიცოცხლო, ფერმკმრთალ მოჩვენებებს მიუგავდათ. მსგავსი ეფექტი აქვს ზოგიერთ მარილთან შერეული სპირტის წვის შედეგად მიღებულ ხელოვნურ ალს.

— ემპაკმა დალახვროს! — იყვირა მიშელმა, — საზარელი შესახდავები ვართ! ეს ახალი მთვარე რაღაა!

— ბოლიდია, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— სიცარიელეში მოკაშკაშე ბოლიდი?

— ღიახ.

ცაზე გამოჩენილი ცეცხლოვანი ბურთი ნამდვილად ბოლიდი იყო. ბარბიკენი არ ცდებოდა. ამ კოსმოსური მეტეორების შუქი, დედამიწიდან დაკვირვებისას, ჩვეულებრივ, მთვარის შუქზე უფრო სუსტია. მაგრამ აქ, წყვდიადში მეტეორი თვალს ჭრიდა. ცლომილი ციური სხეულების წვის წყარო თვით ამ სხეულებსია. ისინი ჰაერის გარემოცვას არ საჭიროებენ. ზოგიერთი ბოლიდი აგმოსფეროს ფენებში დედამიწიდან ორი-სამი ლიეს მანძილზე გაივლის, ზოგი კი პირიქით, თავისი გრავეტორიას შემოხაზავს ისეთ სიმაღლეზე, სადაც აგმოსფერო აღარ არის. ასეთია ბოლიდები, რომელთაგან ერთი გამოჩნდა 1844 წლის 27 ოქტომბერს 128 ლიეს სიმაღლეზე, ხოლო მეორემ გაიელვა 1841 წლის 18 აგვისტოს დედამიწიდან 182 ლიეზე. ზოგიერთი მეტეორი, რომელთა დიამეტრი სამიდან ოთხ კილომეტრამდეა, ხოლო სიჩქარე წამში 75 კილომეტრი, დედამიწის მოძრაობის სანინააღმდეგო მიმართულებით მიილტვის.

ბარბიკენის ვარაუდით ყუმბარიდან ას მილზე სიბნელეში მოულოდნელად გამოჩენილი მთვარინავი ბურთის დიამეტრი დაახლოებით ორი ათასი მეტრი უნდა ყოფილიყო. ბურთი წამში ორი კილომეტრის, ანუ წუთში ოცდაათი ლიეს სიჩქარით ახლოვდებოდა. პირდაპირ ყუმბარისკენ მოჰქროდა და რამდენიმე წუთში მათი შეჯახება გარდაუვალი იყო. რაც უფრო ახლოვდებოდა ბოლი, მით უფრო თანდათან იზრდებოდა.

წარმოუდგენელი და ძნელია ჩვენი მოგზაურების განცდების გადმოცემა. მიუხედავად მათი მამაცობისა და შემართებისა, მიუხედავად იმისა, რომ საფრთხეს არაფერად აგვლებდნენ, თავზრდაცემულნი ჩუმად გახევებულიყვნენ. ყოველი ძარღვი, ყოველი კუნთი დასჭიმოდათ. ყუმბრა, რომელსაც ვერ მართავდნენ, პირდაპირ ამ აღმოდებული მასისაკენ მიტრინავდა.

იგი ღუმელის დაღებული ხახისავით ვარვარებდა და გეგონებოდათ, ყუმბარა ცეცხლოვან უფსკრულოში იჩეხებოდა.

ბარბიკენმა ხელი ჩაჰკიდა მეგობრებს და სამივენი ნახევრად თვალმოჭუტულნი თეთრად გავარვარებულ ასტროიდის მიაშტერდნენ. თუკი გონება ჯერ კიდევ შერჩენოდათ და აბროვნებდნენ, უსათუოდ უნდა მიმხდვარიყვნენ, რომ დღუპვა არ ასცდებოდათ!

ბოლიდის გამოჩენიდან გასული ორი წუთი შემადრწუნებელი სიკვდილის ორ საუკუნედ მოეჩვენათ! ყოველ წუთს იყო მოსალოდნელი ყუმბარის ბოლიდთან შეჯახება. უცებ, მათ თვალნი ცეცხლოვანი ბურთი ყუმბარასავით, მაგრამ სრულიად უხმაუროდ გასკდა. გარემომცველ სიცარიელეში ჰერის რხევის გამო აფეთქება ხმაურს არც გამოიწვევდა.

ნიკოლის შეძახილზე მეგობრები ფანჯრებს მისცვივდნენ. რა სანახაობა იყო! ვის კალამს, ვის ფუნჯს შეეძლო გამოეცნო მათ თვალნი გაღაშლილი სურათის ფერების სიმდიდრე!

იგი შეიძლებოდა შეგვედარებინა კრაგერის დაღებული ხახისათვის, ან გრანდიოზული ხანძრისათვის. სივრცეს სხვადასხვა ზომის, სხვადასხვა ფერის ათასობით ნამტვრევი კვეთდა და ანათებდა. მეგობრებმა თითქოს დაინახეს მრავალფეროვანი გიგანტური მარაო, რომელიც ცისარცყელასავით ყვითლად, ნარინჯისფერად, წითლად, მწვანედ და ნაცრისფერად ანათებდა. საშინელი უბარმაზარი ბურთისაგან დარჩა ყველა მიმართულებით გაფანტული და შემდეგ წვრილ ასტროიდებად ქცეული ნამსხვრევები. ზოგი ფოლადივით ბზინავდა, ზოგს თეთრი ღრუბლები ერცყა გარს; დანარჩენს კი კოსმოსური მტვრის მოკაშკაშე კუთი გასდევდა.

მანათობელი ნამსხვრევები იხლართებოდნენ, ერთმანეთს ეჯახებოდნენ, ნაკუნ-ნაკუნებად იმსხვრეოდნენ, ზოგი ყუმბარის კედლებს ეხლებოდა. ასეთი ნამსხვრევის ძლიერმა დარცმამ ყუმბარის მარცხენა ილუმინატორი კიდევაც გაბზარა, თითქოს ხელყუმბარების წვიმაში მოხვდაო. ყოველ მათგანს შეეძლო თვალის დახამხამებაში არარაობად ექცია იგი.

ასტროიდების გარშემო თვალისმომჭრელად აკაშკაშებული სინათლის სხვები მთელ ხილულ სამყაროს ეფინებოდა. როდესაც ამ სინათლეს თვალი ვეღარ გაუსწორეს, მიშელმა ბარბიკენი და ნიკოლი თვის ფანჯარასთან მიიყვანა.

— როგორც იქნა, უხილავი მთვარის დანახვა შევძელით! — წამოიძახა მან.

და თვალისმომჭრელი სინათლის წყალობით სამმა მეგობარმა რამდენიმე წამის განმავლობაში ნათლად დაინახა იდუმალი დისკო, რომელსაც პირველად მისწვდა ადამიანის

მზერა.

მაინც რა გაარჩიეს ამ განუსაზღვრელი მანძილის მიღმა? დისკო დაფარული იყო წაგრძელებული, ღრუბლების მსგავსი ზოლებით, რაც ძლიერ გაიშვიათებულ ატმოსფეროში წარმოიქმნება. ამ ღრუბლებს შორის მარტო მთები კი არ მოჩანდა, არამედ რელიეფის ყოველი წვრილმანი, პიკები, ცირკები, ისევე პირდაღებული და უცნაურად მიმოფანტული კრატერები, როგორც მთვარის ხილულ ნახევარსფეროზე. შემდეგ მოჩანდა თვალუწვდენელი სივრცეები, მაგრამ უნაყოფო დაბლობები კი არა, ნამდვილი ზღვები და მრავალრიცხოვანი უკიდვანო ოკეანეები, რომელთა ზედაპირზე ირეკლებოდა ზევით, ეთერში გაჩირალდებული ზღაპრული ფეიერვერკი. და ბოლოს მატერიკების ზედაპირზე მოჩანდა წამით ელვით განათებული გიგანტური ტყეების მსგავსი ვრცელი ლაქები.

მირაჟი იყო ეს, ილუზია თუ ოპტიკური შეცდომა? ან თუ შეიძლებოდა მათ თვალწინ წამით გადაშლილი სანახაობის მეცნიერულად დასაბუთება? და ბოლოს, ასეთი ზერელე და ნაუცხადევი დაკვირვება უფლებას გვანიჭებდა, დაგვესკვნა, მთვარის უხილავი დისკო დასახლებულიაო?

ამასობაში გრანდიოზული ფეიერვერკი თანდათანობით ქრებოდა; მისი შუქი ნელ-ნელა უფერულდებოდა; ასტროიდები სხვადასხვა მიმართულებით იფანტებოდნენ და უსასრულო სივრცეში იკარგებოდნენ. სამყარო ისევ სიბნელემ მოიცვა; ჩამქრალი ვარსკვლავები მცირე ხნით ცაზე აკიაფდნენ და წამით განათებული მთვარის დისკო ისევ ღამის წყვილიაღმა შთანთქა.

მეთაქვსმაცხა თავი. სამხრეთ ნახევარსფერო

მოულოდნელმა კატასტროფამ, სულ ახლახანს რომ ემუქრებოდა ყუმბარას, ჩაიარა. ვინ წარმოიდგენდა ბოლიდებთან ასე შეხვედრას? ცთომილი სხეულები ჩვენს მოგზაურებს სერიოზულ საფრთხეს უქმნიდნენ. ეთერის ზღვაში უხვად აღმოჩნდა წყალქვეშა კლდეები, რომელთაც მეზღვაურებივით მოხერხებულად გვერდს ვერ აუქცევდნენ. მაგრამ ჩვენს მკვლევარებს საყვედურიც კი არ დასცდენიათ! არა. მთელი განსცდელი მათ აუნაზღაურა კოსმოსური მეტეორის გრანდიოზული აფეთქების დიდებულმა სანახაობამ, შეუდარებელმა ფეიერვერკმა, რომლის სურათს ვერც ერთი რუჟიერი ვერ გადმოსცემდა. მათ ხომ მხოლოდ რამდენიმე წამით ჩაიხედეს მთვარის უხილავი ნაწილის საიდუმლოში. ამ წამიერ გაელვებაში მატერიკების, ზღვების, ტყეების დანახვა მოასწრეს. შესაძლებელია მთვარის ამ ნაწილში

აგმოსფერო რომელიღაც ცხოველმყოფელ მოლვეკულებს შეიცავდა. აი, ის გადაუჭრელი საკითხები, ცნობისმოყარე კაცობრიობას დასაბამიდან რომ აღელვებდა!

ნაშუადღევის ოთხის ნახევარი იყო. ყუმბარა მთვარის გარშემო მრუდით მიფრინავდა. იმისი შიში უნდა ჰქონოდათ მოგზაურებს, ყუმბარის ტრაექტორია მეტეორთან შეხვედრის გამო კიდევ ხომ არ შეიცვლებოდა? მაგრამ ყუმბარას მექანიკის კანონების თანახმად, წინასწარ მკაცრად განსაზღვრული მრუდი უნდა შემოეხაზა. ბარბიკენი უფრო იმ აზრს ადგა, რომ ეს მრუდი პარაბოლა იყო და არა ჰიპერბოლა, და თუ ეს ასე იყო, მაშინ ყუმბარა მალე უნდა გამოსულიყო კონუსის ჩრდილიდან, რომელიც მზის საპირისპირო მხარეს ეცემოდა. ეს კონუსი მართლაც ძალიან ვიწროა, რადგან მთვარის კუთხის დიამეტრი ჩვენი დღის მნათობის დიამეტრზე გაცილებით მცირეა. ყუმბარა ჯერ ისევ ჩრდილში იმყოფებოდა. როგორც ჩანს, ის საკმაოდ სწრაფად მიფრინავდა, მაგრამ როგორც არ უნდა ყოფილიყო ეს სიჩქარე, თანდათან მცირდებოდა. თუმცა ყუმბარის პარაბოლათი მოძრაობის შემთხვევაში ეს ასე არ უნდა მომხდარიყო. გურკვეველი მოვლენების მოჭადლოებულ წრეში მოქცეული ბარბიკენსი წინაშე ახალი პრობლემა წამოიჭრა.

დასვენებაზე არც ერთ მოგზაურს არ უთქვია. ყველა რაღაც ახალს მოელოდა, რაც მთ ასტრონომიულ გამოკვლევებს შუქს მოჰფენდა. ნაშუადღევის ხუთი საათისათვის მიშელ არდანი სადილის ნაცვლად მეგობრებს პურით და ცივი ხორცის ნაჭრებით გაუმასპინძლდა. მოგზაურები ისე დანაყრდნენ, ფანჯრებს არ მოსცილებიან. ფანჯრების მინები კი განუწყვეტლივ ყინულის ფენით იფარებოდა.

საღამოს ხუთ საათსა და ორმოცდახუთ წუთზე ჭოგრიტით შეიარაღებულმა ნიკოლმა მთვარის სამხრეთ სანაპიროზე ყუმბარის მიმართულებით რამდენიმე მბრწყინავი წერტილი შეამჩნია, რაც ჩაბნელებული ცის ფონზე მკვეთრად გამოირჩეოდა. ეს წერტილები ნააგავდნენ წანვეტებულ მწვერვალებს, რომელთა მწკრივიც ნათელი წყვეტილი ხაზით მოჩანდა. ისინი საკმაოდ მკვეთრად ციმციმებდნენ. იგივე შეინიშნება დედამიწიდან, როცა მთვარე ან პირველი მეოთხედის დასაწყისშია, ან უკანასკნელი მეოთხედის დასასრულში.

ამაში ეჭვს ვერაფერს შეიტანდა. მეტორი არ იყო, რადგან მოკაშკაშე თხემს არც ფერი ჰქონდა მისი და არც სიჩქარე. ვულკანის ამოფრქვევასაც არ ჰგავდა. ბარბიკენი ამაში ღრმად იყო დარწმუნებული.

— მზია! — თქვა მან.

— რაო? — ერთხმად იკითხეს ნიკოლმა და მიშელ არდანმა. — მზე?

— ღიახ, ჩემო მეგობრებო, მზე გახლავთ. საპირისპირო მხრიდან მთვარის სამხრეთ პოლუსზე განლაგებული მთების მწვერვალებს ანათებს. როგორც ეცეობა, სამხრეთ პოლუსს ვუახლოვდებით!

— ჩრდილოეთ პოლუსიც უკან მოგვიტოვებია! — წამოიძახა მიშელ არდანმა. — რა კარგად მოგვევლია! გამოდის, რომ ჩვენ თანამგზავრს გარშემო შემოუფერიეთ!

— ასეა, ასე მიშელ, ჩემო მეგობარო!

— მაშასადამე, ჩვენ არ გვაშინებს არც ჰიპერბოლები, არც პარაბოლები და არც სხვა ღია მრუდები.

— სამაგიეროდ, ჩაკეტილ მრუდს უნდა მოვერიდოთ.

— რომელ მრუდს?

— ელიფსს. იმის ნაცვლად, რომ საპლანეტაშორისო სივრცეებში დაიკარგოს, მოსალოდნელია, ყუმბარამ მთვარის გარშემო ელიფსური ორბიტა შემოხაზოს.

— ერიჰა!

— მაშინ მის თანამგზავრად იქცევა!

— მთვარის მთვარედ! — წამოიძახა ალტაცებულმა მიშელ არდანმა.

— მხოლოდ, ძვირფასო მეგობარო, ნება მომეცი, ისიც აღვნიშნო, — დაუმატა ბარბიკენმა, — რომ ჩვენ ამით არავითარ შელავათი არ მოგვეცემა. სულ ერთია, მაინც დავიღუპებით.

— სამაგიეროდ, სულ სხვანაირდ, და ამგვარად დაღუპვა უფრო საინტერესოა. — უპასუხა უდარდელმა ფრანგმა.

ბარბიკენი მართალი იყო. ელიფსური ორბიტით ფრენისას, როგორც ეცეობა, ყუმბარას მთვარის გარშემო თანამგზავრივით უნდა ეფრინა სამუდამოდ.

მზის სისტემაში გამოჩნდა ახალი ციური მნათობი მიკროკოსმი, რომლის სამი ბინადარი ჰაერის უკმარისობის გამო ძალიან გაიგუდებოდა. ბარბიკენს სანუგეშოდ არ ეჩვენებოდა ახალი

მდგომარეობა ყუმბარისა, რომელიც ცენტრალური და ცენტრისკენული ძალების მოქმედების სფეროში შევიდა. მაშასადამე, ბარბიკენი და მისი მეგობრები კვლავ იხილავდნენ მთვარის განათებულ ნახევარსფეროს. იქნებ კიდევ მოასწრონ მათ წინაშე მზით გაბრწყინებული დედამიწის უკანასკნელი გაელვების ხილვა. იქნებ შეძლონ, რომ უკანასკნელად გამოეთხოვონ დედამიწას, სადაც დაბრუნება აღარ უნერიათ! შედმევ ყუმბარა ასტროიდებივით ჩამქრალ, უსიცოცხლო მასად გადაიქცევა. მოგზაურები თავს მხოლოდ იმით ინუგეშებდნენ, რომ ბოლოს და ბოლოს წყვდიადს თავს დააღწევენ და მზის სინათლით განათებულ მიდამოებს დაუბრუნდებოდნენ.

ამასობაში მთვარის ბნელ ზედაპირზე მთები, ბარბიკენმა რომ შეამჩნია, თანდათან ნათლად გამოიკვეთა. ეს მთები მთვარის სამხრეთ პოლუსის მახლობლად აღმართული დერფელი და ლეიბნიცი იყო.

ხილული ნახევარსფეროს ყველა მთის სიმაღლე ზუსტადაა გაზომილი. იქნებ ეს უჩვეულოდაც კი მოგვეჩვენოს, მაგრამ ჰიპსომეტრული მონაცემების სისწორეში ეჭვს ვერ შევიტანთ. ის კი არა, იმის მტკიცებაც კი შეგვიძლია, რომ მთვარისა და დედამიწის მთების სიმაღლე თანაბარი სიზუსტითაა დადგენილი.

სიმაღლის განსაზღვრის ყველაზე ხშირად გამოყენებული მეთოდი იმაში მდგომარეობს, რომ მთის ჩრდილს ზომავენ, მაგრამ ამ გაზომვის დროს ითვალისწინებენ მზის სიმაღლეს ჰორიზონტზე. ეს მარტივი გაზომვა წარმოებს ორი პარალელური ძაფის ბადურით აღჭურვილი ტელესკოპის საშუალებით. ამასთან, ვარაუდობენ, რომ ზუსტად არის ცნობილი მთვარის დისკოს ნამდვილი დიამეტრი. იგივე მეთოდი საშუალებას გვაძლევს, მთვარის ღრუბლებისა და კრატერების სიღრმე გაზომოთ. ამ მეთოდით სარგებლობდა გალილეი; უფრო მოგვიანებით კი დიდი წარმატებით იყენებდნენ ბერი და მედლერი.

მეორე მეთოდს ტანგენციური სხივის მეთოდს ეძახიან და ასევე მთვარის რელიეფის გასაზომად იყენებენ. ამ უკანასკნელით სარგებლობენ, როდესაც მთების მწვევალები დისკოს ბნელ ნაწილში, განათებული ნაწილის საზღვართან წარმოქმნიან მოკაშკაშე წერტილებს. ეს წერტილები ღრუბლებს ზემოთ მზის სხივებით განათებული მთების მწვერვალებია, რომლებიც საზღვარს წარმოადგენენ მთვარის ზედაპირის განათებულ და ბნელ ნაწილებს შორის. მოკაშკაშე წერტილებსა და მთვარის ზედაპირის უახლოეს განათებულ ნაწილს შორის მდებარე ბნელი შუალედის გაზომვა საშუალებას გვაძლევს ამ განათებული მთების სიმაღლე ზუსტად განვსაზღვროთ. ცხადია, გაზომვის ასეთი მეთოდი მხოლოდ სინათლისა და ჩრდილის

საზღვართან მდებარე მდებარეების გასაზომად გამოიყენება.

მესამე მეთოდი მთვარეზე მთების პროფილის მიკრომეტრის გამოყენებით; ამ მეთოდს მხოლოდ ნახევარსფეროს განაპირის მდებარე სიმაღლეების გამოყენებით დროს იყენებენ. ბუნებრივია, რომ ყველა შემთხვევაში — ჩრდილების ან განათებული მწვერვალებისა და ჩრდილების საზღვარს შორის არსებული შუალედების, ანდა ბოლოს, მთების პროფილის გამოყენება — რელიეფის შესწავლა, მხოლოდ იმ პირობებშია შესაძლებელი, თუ მზის სხივები დამკვირვებელთან მიმართებით ირიბად ეცემა მთვარეს. ხოლო როდესაც მზის სხივები შვეულად ეცემა, ეს კი მთვარის გავსებისას ხდება, ყველა ჩრდილი ქრება და დაკვირვება შეუძლებელია.

გლილეიმ, რომელმაც პირველმა აღმოაჩინა მთვარის მთების არსებობა, ჩრდილების სიგრძის გამოყენებით განსაზღვრა მათი სიმაღლე. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მან გამოიანგარიშა, რომ მთვარის მთების სიმაღლე საშუალოდ 4 500 ტუბს აღწევს. ჰეველიუსს გაცილებით პატარა რიცხვები მოჰყავს, ხოლო რიჩიოლის მონაცემები ორჯერ მეტია. ჰერშელი, რომელიც გაუმჯობესებულ ხელსაწყოებს იყენებდა, ჰიპსომეტრის მონაცემებს უფრო მიუახლოვდა. ბუსტი სიდიდეები კი თანამედროვე ასტრონომების ნაშრომებში უნდა ვეძიოთ.

თანამედროვე სახელგანთქმულმა ასტრონომებმა ბერმა და მედლერმა მთვარის 1 095 მთა გამოძეს. მათი გამოანგარიშებით ექვსი მწვერვალის სიმაღლე 5 800 მეტრს აღემატება, 22 მთისა კი — 4 800 მეტრს. ყველაზე მაღალი მწვერვალი მთვარეზე 7 603 მეტრის სიმაღლისაა. ამგვარად, დედამიწის მთები მთვარის მთებზე უფრო მაღალია, მათი სიმაღლე 500-600 ტუბით მეტია. თუ ამ მთებს ორივე სამყაროსათვის შესაბამის ერთეულს შევადარებთ, მაშინ მთვარის მთები დედამიწისაზე შედარებით მაღალი აღმოჩნდება. პირველნი შეადგენენ მთვარის დიამეტრის ერთ ოთახს სამოცდამეათედ ნაწილს, მეორენი კი — დედამიწის დიამეტრის მხოლოდ ათას ოთახს მეორმოცედ ნაწილს. დედამიწის მთამ მთვარის მთის შესაბამის სიდიდეს რომ მიაღწიოს, მისი სიმაღლე ზღვის დონიდან დაახლოებით ექვს-ნახევარ ლიებზე მაინც უნდა იყოს, მაშინ, როდესაც დედამიწის ყველაზე მაღალი მთა 9 კილომეტრსაც კი არ აღემატება.

ამრიგად, თუ შედარების მეთოდით ვისარგებლებთ, დედამიწაზე მთვარის მთებზე უფრო მაღალი აღმოჩნდება ჰიმალაის მთაგრეხილის სამი მწვერვალი: ევერესტი, რომლის სიმაღლე — 8 187 მეტრია, მთვარის მთებს — დერფელსა და ლეიბნიცს იგივე სიმაღლე აქვთ, რაც ჰიმალაის ჭაჭვის ერთ-ერთ მთას — ჭევაგირს, ესე იგი მათი სიმაღლე 7 603 მეტრს აღწევს.

ნიუტონი, კაზატი, კურტი, შორტი, ტიხო, კლაიუსი, ბლანკანი, ენდიმონი, მთვარის კავკასიონისა და აპენინის მთავარი მწვერვალები ძალიან მონბლანზე, რომელიც 4 810 მეტრია. მონბლანის სიმაღლე მორეს, თეოფილისა და კატარნის ტოლია; პიკოლომინის, ვერნერისა და ჰარპალუსის მთების სიმაღლეა მონტე-როზას მთა და შეადგენს 4 636 მეტრს; 4522 მეტრიანი სერვენი შეიძლება მაკრობის, ერაგოსთენის, ალბატესკის, დალამბერის მთებს შევადაროთ; 3 710 მეტრის ტენერიფის პიკი — ბეკონის, სიზატის, ფილოლაის და ალპების მწვერვალებს. პირენეის მონ-პერდიუს მწვერვალები, რომელთა სიმაღლე 3 351 მეტრია, ტოლია რემერისა და ბოგუსლაესკის მთებისა; ეცნას სიმაღლე კი 3237 მეტრია და ტოლია ჰერკულესისა, ატლანტისა და ფურნერიის მთებისა.

ასეთია ის რიცხვები, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს მთების სიმაღლე წარმოიდგინოთ მთვარეზე. ყუმბარის ტრაექტორია გადიოდა სწორედ სამხრეთ ნახევარსფეროს მთიან ნაწილზე, სადაც მთვარის ოროგრაფიის ყვლაზე უფრო შესანიშნავი ნიმუშები აღმართულიყო.

ბერძენი მთავრი. ტისის მთა

საღამოს ექვს საათზე ყუმბარამ სამოც კილომეტრზე უფრო ახლო მანძილზე გადაუფრინა მთვარის სამხრეთ პოლუსს. დაახლოებით ასეთივე მანძილზე შემოურა ჩრდილოეთ პოლუსსაც. მაშასადამე, ზუსტად ელიფსური ორბიტით მოძრაობდა.

მოგზაურები ისევ მზის სხივების ცხოველყოფილ ნაკადში აღმოჩნდნენ. მათ კვლავ იხილეს აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ ნელა მოძრავი ვარსკვლავები.

გაცისკროვნებული მნათობის გამოჩენას სამჯერ „ვაშას“ შეძახილით შეხვდნენ. სინათლესთან ერთად მზე სითბოსაც გზავნიდა. რამაც მალე ყუმბარის ლითონის კედლებშიც შეაღწია. ფანჯრებზე ყინულის ფენა თითქოს ჯადოქარმა გააქრო, მინები ისევ გამჭვირვალე გახდა. მომჭირნეობისათვის გაბი მაშინვე ჩააქრეს. ახლა მხოლოდ ჟანგბადის ხელსაწყო ხვეულებრივი განსაზღვრული რაოდენობით უნდა ეხარჯა გაბი.

— ოჰ, რა კარგია, როგორ თბილა! — უხაროდა ნიკოლს. — ასეთი გრძელი ღამის შემდეგ დღის სინათლის გამოჩენას ალბათ როგორ მოუთმენლად ელიან სელინიტები!

— აბა, რა, — უპასუხა მზის სინათლითა და სითბოთი გაბრუებულმა არდანმა, —

სითბო და სინათლე — აი, რა არის სიცოცხლის წყარო!

ამ ღროს ყუმბარის ძირი, ეგყობა, საკმაოდ გაჭიმულ ელიფსს ხაზავდა, მთვარის ზედაპირიდან ცოცხალი გადაიხარა. „სავსე“ რომ ყოფილიყო დედამინა, მოგზაურები უკვე დაინახავდნენ. მაგრამ მზის სხივებში ჩაძირული დედამინა ჯერ არ ჩანდა. მეგობრების მზერა სხვა სანახაობამ მიიპყრო: ეს გახლდათ მთვარის სამხრეთ ნაწილის სურათი, რომელიც ჭოგრიტმა რთ მერვედ ლიემდე მოუახლოვდა. ისინი ილუმინატორებს არ ცილდებოდნენ და უცნაური მაგერიკის ყველა თავისებურებას ინიშნადნენ.

დერფელისა და ლეიბნიცის მთები თითქმის უკიდურეს სამხრეთ პოლუსთან განოლილ ორ ცალკეულ ჯგუფს ქმნიან.

მთების პირველი ჯგუფი მთვარის აღმოსავლეთ ნაწილს, პოლუსიდან 84 პარალელად გადაჭიმული; მეორე — აკრავს აღმოსავლეთ საზღვარს და სამხრეთ განედის 75 გრადუსიდან მიემართება პოლუსისაკენ.

თითქოს თვალისმომჭრელ თოვლს დაეფარა უცნაურად მოხრილი ამ მთების მწვერვალები, რომლებიც პირველად გამოჩენილმა ასტრონომმა მამა სეკიმ შენიშნა. ბარბიკენს შეეძლო ეს ცნობილ რომაელ ასტრონომზე უფრო მეტი სიზუსტით დაედგინა.

— თოვლი! — წამოიყვირა ბარბიკენმა.

— თოვლი? — გაუკვირდა ნიკოლს.

— დიახ, ნიკოლ, თოვლია, მისი ზედაპირი დიდ სიღრმეზეა გაყინული. შეხედეთ, მზის სხივებს როგორ ირეკლავს. გაციებული ლავა ასე თვალისმომჭრელად არ აელვარდებოდა. ესე იგი, მთვარეზე წყალიც არის და ჰაერიც. იქნებ უმნიშვნელო რაოდენობით, მაგრამ მაინც არის. ამას ვერ უარყოფთ.

მართლაც, ამაში ეჭვს ვეღარ შეიტანდნენ. და თუ ბარბიკენი ოდესმე დედამინაზე დაბრუნდებოდა, მისი ჩანაწერები მნიშვნელოვანი შენაგნი იქნებოდა მთვარის მეცნიერთათვის.

დერფელისა და ლეიბნიცის მთები ცირკებისა და წრიული მაღალობების მწკრივით გარშემორტყმულ პატარა დაბლობებს შორის აღმართულიყვნენ. ამ მიდამოებსი ეს ერთადერთი მთაგრეხილი შეხვდათ. არცთუ ისე გადაჭიმულ მთაგრეხილზე აქა-იქ

ამაღლებულიყო რამდენიმე მწვერვალი, რომელთაგან ყველაზე დიდი 7 603 მეტრს აღწევს.

ყუბარა ამ მაღლობების თავზე მიტრინავდა. მათი რელიეფი მთვარის დისკოს თვალისმომჭრელ სხივებსი ჩაფლულიყო.

მოგზაურებს თვალნინ გადაეშალათ უფერული, მკათიო მოახაზულობის მთვარის პეიზაჟები, სადაც შექრდილები არ შეინიშნებოდა. თეთრი და შავი ფერის მკვეთრი კონტრასტების მიზეზი კი ის იყო, რომ სხივები არ იფანტებოდა.

მოგზაურებმა ამ ქაოსურ ქვეყანას გრიგალივით გადაუქროლეს; მათ ქვემოთ გაიღვებდა ხოლმე მწვერვალები, დაბლობები, ხეობები; ისინი ჩამტვრებოდნენ ყოველ ნაპრაღს, ყოველ საიდუმლო ღრმულს და შეუმჩნეველი არ რჩებოდათ არც ერთი ხვეული თუ შევრილი. მაგრამ მცენარეულის რაიმე ნიშანწყალი, ან საცხოვრებელი ბინის ნაკვაღევი არსად შეუნიშნავთ, გარდა ამოფრქვევული ქანების გაპრიალებული ზედაპირისა, რაც არეკლილი მზის სხივებში თვალისმომჭრელად ბრწყინავდა. აქ, სიკვდილის სამეფოში, სიცოცხლის ნიშანწყალი არ ჩანდა და მთების მწვერვალებიდან წამოსული ზვავები უძირო უფსკრულებში უხმაუროდ უჩინარდებოდნენ. აქ მხოლოდ და მხოლოდ უტყვი მოძრაობა იყო ყველგან.

ხელახალი დაკვირვების შედეგად ბარბიკენმა დაადგინა, რომ მთვარის დისკოს ნაპირები, მიუხედავად იმისა, რომ ცენტრალურ ნაწილთან შედარებით უჩინარი ძალების ზემოქმედებას უფრო მეტად განიცდიდნენ, მაინც ისეთივე ერთფეროვანი სტრუქტურისანი იყვნენ. — იქცა ისეთივე გროვა ცირკებისა, ისეთივე ბორცვები და მაღლობები. მაგრამ შეიძლებოდა პირიქთაც გვეფიქრა. ცენტრში მთვარის ჯერ კიდევ მთლად გაუმავრებელ ზედაპირს მთვარისა და დედამიწის მიზიდულობის ორმაგი ზემოქმედება უნდა გაეცადა, რაც ერთი პლანეტიდან მეორე პლანეტისაკენ მიმართული რადიუსით უნდა გაგრძელებულიყო. დისკოს ნაპირების მიზიდულობა კი დედამიწის მიზიდულობის პერპენდიკულარული იყო. ამიტომ ბუნებრივი იქნებოდა, რომ ამდენი სხვადასხვა პირობების ზეგავლენით მთვარის ქერქის რელიეფს სხვა ფორმა მიეღო. მაგრამ ეს ვარაუდი არ გამართლდა. როგორც ჩანს, მთვარის ზედაპირის წარმოქმნა და ფორმირება თვით მთვარის უჩინარი ძალების ზემოქმედებით ხდებოდა. სხვა ვარაუდანი ზემოქმედება არ განუცდია. ეს ადასტურებდა არაგოს საინგერესო ჰიპოთეზას იმის შესახებ, რომ „მთვარის რელიეფის წარმოქმნაში არავითარ გარეგან ზემოქმედებას მონაწილეობა არ მიუღია“.

როგორც არ უნდა ყოფილიყო, თავისი ახლანდელი მდგომარეობით ეს სამყარო

სიკვდილის სიმბოლოს წააგავდა, იმასაც კი ვერ იტყოდა კაცი, თუ აქ ოდესმე სიცოცხლე სუფევდა.

დაახლოებით მეოთხმოცე პარალელზე და ოცდაათი გრადუსის გრძედზე არდანს რალაც ნანგრევების გროვა მოეჩვენა და ბარბიკენს დაანახვა. საკმაოდ სწორად განლაგებული ქვების გროვა ვეებერთელა ციხესიმაგრესავით აღმართულიყო ერთ— ერთ ღიდ ნაპრალზე, რომელიც შესაძლოა უხსოვარ დროში მდინარეთა კალაპოტს წარმოადგენდა. შორიხლოს 5 646 მეტრი სიმაღლის, კავკასიონის ტოლი მთაგრეხილი — შორტი მდებარეობდა. არდანი მისთვის ჩვეული გატაცებით ირწმუნებოდა, რომ ეს „უთუოდ“ ციხესიმაგრეაო; მას ქალაქის დაკბილული კედლები, პორტიკის გადარჩენილი თალი და მის ქვეშ ორი-სამი დანგრეული სვეტიც კი ეჩვენებოდა; შემდეგ მოელანდა ჩანგრეული ხიდის გადარჩენილი თალები; სხვაგან, გაფობის ნაპირებზე თითქოს გაცამტვერებული ხიდის გიგანტური საყრდენები მოჩანდა. არდანი ისეთ ფანტასტიკურ ჭოგრიტში იყურებოდა და ყველაფერი ისე შელამაზებული იყო მის წარმოდგენაში, რომ მის დაკვირვებებს კაცი ვერ დაეყრდნობოდა.

მაგრამ აბა ვინ გაბედავდა და ვინ იტყოდა, რომ ფიცხი ფრანგი ვერ ხედავდა ყოველივე იმას, რის დანახვაც მის მეგობრებს არ სურდათ?

ყოველი წუთი იმდენად ძვირფასი ეჩვენებოდათ, რომ უაზრო კამათში დროს არ კარგავდნენ. მოჩვენებითი თუ რეალური მთვარის ქალაქი უკვე თვალს მიეფარა. მთვარის ღისკოდა და ყუმბარას შორის მანძილი თანდათან იზრდებოდა და მთვარის ზედაპირზე გარკვევით ცირკები, კრატერები და ვრცელი დაბლობები მოჩანდა.

ამ დროს ყუმბარის მარცხნივ გამოჩნდა მთვარის ერთ-ერთი ყველაზე ლამაზი ცირკი, ამ მატერიკის კიდევ ერთი ღირშესანიშნაობა — ნიუტონი. ბარბიკენმა თავის რუკას დახედა და ეს მთა მაშინვე შეიცნო.

ნიუტონი ზუსტად სამხრეთ განედის 77 გრადუსზე და აღმოსავლეთ გრძედის 16 გრადუსზე მდებარეობს. იგი წარმოადგენს რგოლისმაგვარ კრატერს, რომლის 7 264 მეტრზე აზიდული თხემი სრულიად მიუვალი გეგონებათ.

ბარბიკენმა მეგობრებს აცნობა, რომ ნიუტონის სიმაღლე კრატერის სიღრმეზე გაცილებით დაბალიაო. უბარმაზარი ყელი უძირო ჩანდა: ბნელ უფსკრულში მზის სხივი ვერ აღწევდა. ჰუმბოლდტის სიტყვებით, ამ ცირკის ფსკერზე გაბატონებულ აბსოლუტურ წყვიდადს

ვერც მზის სხივები და ვერც დედამიწის შუქი თანგავდა.

რასაკვირველია, მითების შემქნელნი ამ უფსკრულში ჭოჭოხეთის კარებს დაინახავდნენ.

— ნიუტონის მთა, — თქვა ბარბიკენმა, — წარმოადგენს მთვარის მთაგრეხილების სრულყოფილ ნიმუშს, რომლის მსგავსიც დედამიწაზე არ არსებობს. ამ მთაგრეხილებით მგვიცდება, რომ გაციების გზით მთვარის ზედაპირის წარმოქმნა ძლიერი კატაკლიზმების შედეგი იყო: პლანეტის გამდნარი წიაღის ზემოქმედებით მთები მნიშვნელოვან სიმაღლეზე აღიმართნენ, ხოლო კრატერის ღრმულები და ქვაბები მთვარის ზედაპირის დონეზე გაცილებით დაბლა ეშვებოდნენ.

— იქნებ, ასეც არის, — თქვა არდანმა.

ყუბარამ ნიუტონის მთას გადაუფრინა და რამდენიმე წუთის შემდეგ მორეს მთაგრეხილის თავზე აღმოჩნდა. შემდეგ მათ ჩამოიგოვეს ბლანკანის მწვერვალები და კლავიუსის ცირკს მიუახლოვდნენ.

მთვარის ეს ერთ-ერთი ყველაზე საინტერესო ცირკი სამხრეთ განედის 58 გრადუსზე და აღმოსავლეთ გრძედის 15 გრადუსზე მდებარეობს. სიმაღლე 7 091 მეტრია. მოგზაურები ამ მწვერვალიდან 400 კილომეტრზე იმყოფებოდნენ და ჭოვრიტით, რომელმაც ეს მანძილი 4 კილომეტრამდე შეამცირა, ამ მძლავრი კრატერის დიდბულ ბორცვებს ათვალიერებდნენ.

— დედამიწის ვულკანები, — თქვა ბარბიკენმა, — მთვარის ვულკანებთან შედარებით, — თხუნელას სოროებს ჰგვანან. პირველი ამოფრქვევის შემდეგ წარმოშობილი ვებუვისა და ეგნის კრატერების სიგანე ძლივს აღწევს ექვსი ათას მეტრს. საფრანგეთში, კანტალის კრატერის დიამეტრი ათი კილომეტრია და დედამიწის ყველაზე დიდ ვულკანად ითვლება. მაგრამ ეს რიცხვები არაფერია კლავიუსის დიამეტრთან შედარებით და სწორედ ამ კლავუსის თავზე მიფრინავეს ამჟამად ჩვენი ყუბარა.

— რა სიგანისაა? — იკითხა ნიკოლმა.

— ორას ოცდაშვიდი კილომეტრია, — უპასუხა ბარბიკენმა. — მართალია ყველაზე დიდი ცირკია მთვარეზე, მაგრამ კიდევ ბევრ კარტეს აქვს ორასი, ას ორმოცდაათი, ასი კილომეტრი სიგანე.

— ჩემო მეგობრებო! — წამოიძახა მიშელმა. — წარმოიდგინეთ, რა ამბავი იქნებოდა,

როცა ჩვენს „უშოთველ მთვარეზე“ ყველა კრატერი გრგვინავდა დ ლავის ნაკადებს, ქვების სეცეკას, კვამლისა და ცეცხლის ღრუბლებს აფრქვევდ. რა სანახაობა იქნებოდა! და ამ მშვენიერებიდან რა დარჩა! ახლა მთვარე უბარმაზარი რაკეტის საცოდავი მუგუბალი და დამწვარი მასრალაა! ამ აფეთქებების, ვარსკვლავთა წვიმების, ფეიერვერკების, მთელი ამ სილამაზის შემდეგ დარჩა მხოლოდ ფერთელი, მუყაოს მასრების ნამწვი! ვინ გამოიცნობს ამ კატაკლიზმების არსს. მიზებს, წყაროს?

ბარბიკენი არდანს არ უსმენდა. რამდენიმე ლიეზე გადაჭიმულ კლავიუსის განშტოებებსა და მთავრებილებს უყურებდა. ვეებერთელა ქვაბის სიღრმეში ქაფქირის ნაჩვრეტებით მოჩანდა ასობით ჩამქრალი პატარა კრატერი. ამ კრატერებზე აღმართულიყო ხუთი ათასი მეტრი სიმაღლის პიკი.

ირგვლივ გადაშლილიდაბლობი ნალვლიანად გამოიყურება. რა უნდა ყოფილიყო მთვარის ზედაპირზე მიმოფანტულ მალლობებზე, ნახევრად ჩამონგრეულ ვეებერთელა მთებზე. მთების მწვერვალების და პიკების ნარჩენებზე უფრო სევდიანი და მჭმუნვარე. თითქოს ამ ადგილას მთვარე შუაზე გაპობილიყო.

ყუმბარა კი მიფრინავდა. ქვემოთ ისევ პირველყოფილი ქაოსი სუფევდა. ცირკები, კრატერები, ჩამონგრეული მთები ერთმანეთს უწყვეტ ნაკადად მისდევდნენ. არავითარი დაბლობი, არავითარი ზღვა უკვე აღარ ჩანდა. ქვემოთ რაღაც უსასრულო შვეიცარია თუ ნორვეგია გადაჭიმულიყო.

ბოლოს აქ ქაოსის შუაგულის უმაღლეს წერტილში გამოჩნდა მთვარის ყველაზე ლამაზი მთა, თვალისმომჭრელი ტიხო, რომელმაც შთამომავლობას ცნობილი დანიელი ასტრონომის სახელი შემოუნახა.

ვინც კი უღრუბლო ცაზე საფსე მთვარეს დააკვირვებია, აუცილებლად შეამჩნევდა სამხრეთ ნახევარსფეროს ამ მანათობელ წერტილს. არდანის აღტაცებას საზღვარი არ ჰქონდა და მთას ყველანაირი ეპითეტებით ამკობდა, რასაც კი ფიცხი გონება კარნახობდა. მისი სიტყვებით, ტიხო იყო სინათლის მოკაშკაშე წყარო, გამოსხივების ცენტრი. ცეცხლოვანი ბორბალი, ვეებერთელა მოელვარე თვალი, ვერცხლის საცეცებით მთვარეზე გართხმული კომეტა; პლუტონის შარვანდი; შემოქმედის მიერ ციდან მონყვეტილი და მთვარის ზედაპირზე ნამსხვრევებად ქცეული ვარსკვლავი.

ტიხო წარმოადგენს სხიური ენერჯის ისეთ თავმოყრას, რომ დედამიწის ბინადარნი

მას ასე ათას ლიეზეც კი უოკულაროდ დაინახავდენ. წარმოიდგინეთ, როგორი ელვარება ექნებოდა მოგზაურების წინაშე სულ რაღაც ას ორმოცდაათ ლიეზე აღმართულ ამ მთას. იგი სამყაროს კრიალა ჰაერში ციმციმებდ და იმედინად თვალისმომჭრელი იყო, რომ ბარბიკენმა და მისმა მეგობრებმა ოკულარული მინები გაჭვარტლეს, რომ აუტანელ ბრჭყვიალს თვალი არ მოეჭრა. ვაოცებისაგან გაშეშებულნი იშვიათად თუ უზირებდნენ ერთმანეთს აღტაცებას და მთებს თვალს არ აშორებდნენ. მთელი მათი გრძნობა და გონება ერთ ამრს შეეპყრო და მზერად ქცეულეს გული ის უცემდათ, როგორც ეს დიდი განცდის დროს ხდება ხოლმე.

ციხო სხიური მთების სისტემას მიეკუთვნება, ყველაზე დასრულებული და სრულყოფილი მთების — არისტარქეს და კოპერნიკის მსგავსად. იგი უდავოდ ადასტურებს იმ ძლიერ ვულკანურ მოქმედებას, რომელსაც მთვარე უნდა უმადლოდეს თავის წარმოქმნას.

ციხო გადაჭიმულია სამხრეთ განედის 43 გრადუსსა და აღმოსავლეთ გრძედის 12 გრადუსზე. მთის შუაგულში ოთხმოცდაშვიდი კილომეტრის სიგანის კრატერია. იგი ელიფსური ფორმისაა და გარსშემორტყმულია მთებით, რომლებიც დასავლეთით და აღმოსავლეთით გადაჭიმულ დაბლობებზე ხუთი ათას მეტრზე აზიდულან. ეს გახლავთ ერთი ცენტრის გარშემო განლაგებული და მოკაშკაშე სხივების გვირგვინით გარემოცული მრავალი „მონბლანი“.

ფოტოგრაფია ვერ გადმოგვცემს ამ შეუდარებელ მთის სიდიდეს, ამთიანი პეიზაჟის შემოგარენის სილამაზეს, მისი კრატერის ჭადოსნურ კალეიდოსკოპს.

მართლაც, მთელი თავისი სიდიდით ციხოს მხოლოდ სავსე მთვარის დროს თუ დაინახავთ. მაგრამ მაშინ ჩრდილები ქრება, პერსპექტივა იკარგება და ფოტოსურათი უფერულია და გამომსახველობას მოკლებული. ეს მეტად გულდასაწყვეტია, რადგან მთვარის ამ განსაცვიფრებელი რაიონის ფოტოგრაფიული სიზუსტით გადმოცემა სულ სხვა ინტერესს გამოიწვევდა. სურათებზე კი მხოლოდ უფსკრულების, კრატერებისა და ცირკების გროვა, მთაგრეხილების თავბრუდამხვევი ხლართი და მთვარის დაჩერებულ ზედაპირზე აქა-იქ მიმოფანტული ვულკანების ქსელია აღბეჭდილი. ამ სურათიდან ცხადი, რომ გაქვავებულმა ზედაპირმა ოდესღაც ამოფრქვევული და აბობოქრებული ლავის სახე შეინარჩუნა. გაციების ზემოქმედების შედეგად დაკრისტალბული მთვარის ეს პეიზაჟი სამუდამოდ ასახულია, როგორც მთვარის სტერეოტიპული მდგომარეობა მისი პლუტონური მოძრაობის აჟამს.

მართალია, მოგზაურებს ციხოს რგოლისმაგვარი მწვერვალებიდან საკმაოდ დიდი მანძილი აშორებდათ, მაგრამ მისი ძირითადი მოხაზულობა მაინც დაინახეს. ციხოს რკალის შემკვრელ ცირკს გარედან და შიგნიდან გიგანტურ ტერასებად დაზვიანული მთები ეკვროდა.

ეს გერასები დასავლეთით სამასი-ოთხასი ფუტით მაღალი ჩანდა, ვიდრე აღმოსვლეთით. სტრატეგიული ხელოვნების ვერც ერთი ქმნილება დედამიწაზე ამ ბუნებრივ სიმაგრეებს ვერ შეედრებოდა. ამგვარი ქვაბის სიღრმეში აგებული ქალაქი სრულიად მიუდგომელი იქნებოდა ისევე, როგორც ამდენი ამოფრქვევების შედეგად ანგრეულ ნიადაგზე რაღაც სასწაულით აღმართული ციხესიმაგრე! ბუნებას მისი კრატერის ფსკერი არ დაუცარიელებია და არ გაუსწორებია. ამ განცხალკევებულ, ჩაკეტილ სამყაროს განსაკუთრებული ოროგრაფია, საკუთარი მთების სისტემა ჰქონდა. მოგზაურები გარკვევით ხედავდნენ კონუსებს, მაღლობებს, უცნაურად უსწორმასწორო ნიადაგს, რაც თითქოს თვით ბუნებას მთვარის ხუროთმოძღვართათვის არქიტექტურული ნაგებობის ასაშენებლად მოემზადებინა. აქ გაძრისათვის მოედანი იყო შერჩეული, იქ — გრანდიოზული ფორუმი მოჩანდა; ერთგან თითქოს სასხლის საძირკველი აღმართულიყო, მეორეგან — ციხესიმაგრის საყრდენი მოედანი. ყოველივე ამას გარს ერტყა ათას ხუთასი ფუტის სიმაღლის რგოლისმაგვარი მთები. ვრცელ დაბლობზე თუნდაც ათჯერ უფრო დიდი ანტიკური რომი დაეგოდა.

— ღმერთო ჩემო, ამ მთებს შორის გრანდიოზული ქალაქი აშენდებოდა! — წამოიძახა აღტაცებულმა მიშელ არდანმა. — სიმშვიდისა და მყუდროების ეს ციტადელი ყოველგვარი ადამიანური ძლეულვარებისაგან შორს იქნებოდა! ყველა მიზანთრობი, ყველა კაცთმოძულე, საზოგადოების ყოველი მტერი ამ სინყნარეში და მარგლობაში რა ლაღად იცხოვრებდა.

— ყველა?! ყველას არ ეყოფოდა ადგილი! — იხუმრა ბარბიკენმა.

მათვრამეცა თავი. საყურადღებო საკითხები

ამ დროს ყუმბარა ტიხოს მთის განშტოებებს გასცდა. ბარბიკენი და მისი მეგობრები დიდი ყურადღებით აკვირდებოდნენ მოკაშკაშე სხივებს, რაც სახელგანთქმული მთის ცენტრიდან ყველა მიმართულებით იფანტებოდა.

რა იყო ეს მანათობელი შარავანდედი! ეს გაცისკროვნებული მარაო რომელმა გეოლოგიურმა პროცესებმა წარმოშვა? ბარბიკენს ეს კითხვა განსაკუთრებით აწუხებდა.

მის თვალწინ ყველა მიმართულებით გაჭიმულიყო ბოლოებაპრეხილი და შუაგულჩაზნექილი ნათელი ხაზები. ზოგიერთის სიგანე ოცი კილომეტრი იყო, ზოგისა კი — ორმოცდაათი. თეთრი სხივები ზოგან ტიხოდან ათას კილომეტრზე იფანტებოდნენ და

სამხრეთ ნახევარსფეროს თითქმის ნახევარს მთლიანად თარავდნენ, განსაკუთრებით აღმოსავლეთისაკენ, ჩრდილო-აღმოსავლეთისაკენ და ჩრდილოეთისაკენ. ერთ-ერთი ასეთი სხივი მეორმოცე პერიდიანზე — ნეანდრის ცირკამდე აღწევდა. მეორე გადიოდა ნექტარის ზღვაზე და ოთხასი ლიეს შემდეგ პირენეის მთების ძირთან იმსხვრეოდა. დანარჩენი სხივები დასავლეთისაკენ მიემართებოდნენ და მოელვარე ბადით თარავდნენ ღრუბლებისა და ტენიანობის ზღვებს.

რამ წარმოშვა ეს თეთრი სხივები, რომლებიც დაბლობებს კვეთდნენ და მთებში იჭრებოდნენ, მიუხედავად ამ მთების სიმაღლისა? ყველა სხივი ერთი საერთო ცენტრიდან — ციხოს კრატერიდან იუანტებოდნენ და იქიდან „ასხივებდა“. ჰერშელი ფიქრობდა, ეს ნათელი ხაზები გაციებული ლავის ნაკადებიაო, მაგრამ მიმდევრები არ გამოსჩენია. სხვა ასტრონომები ამ იდუმალ სხივებში უბრმაზარი ქვებისა და ბელტების წყებას, ერთგვარ მორენებს ხედავდნენ, რაც ციხოს წარმოქმნის დროს ამოფრქვევებს უნდა წარმოეშვა.

— იქნებ, მართლაც ასე იყო? — თქვა ნიკოლმა, რომელსაც ბარბიკენი თან მეცნიერთა სხვადასხვა შეხედულებებს უზიარებდა და თან თანმიმდევრულად უბათილებდა ყველას.

— ასე როგორ იქნებოდა, როგორ უნდა ყოფილიყო ის ძალა, რომელიც ვულკანურ ქანებს ამ სიშორეზე გადაისროდა, ასევე ამოუხსნელია ნათელი ხაზების გეომეტრიულად ასე სწორად განლაგება! — თქვა ბარბიკენმა.

— ვითომ შეუძლებელია! — აღტუმფოთდა არდანი. — მე კი მგონია, ამ სხივების წარმოშობა ძალზე დვილი ასახსნელია.

— მართლა? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— აბა რა, — უპასუხა არდანი. — ჩემი აზრით, ვარსკვლავი ნაპრალია, თანჯრის მინზე ცყვიის ან ქვის მოხვედრით წარმოქმნილ ბზარს რომ წააგავს.

— შეუდარებელია, — გაიღიმა ბარბიკენმა, — ვისმა ძლიერმა ხელმა ისროლა ეს ქვა?

— ხელი რა საჭირო იყო, — არ უთმობდა არდანი, — რაც შეეხება ქვას, მის მაგივრობას რომელიმე კომეტაც გასწევდა!

— კომეტა? ყველაფერს კომეტებს აბრალებენ! — წამოიძახა ბარბიკენმა. — ძვირფასო მიშელ, შენი განმარტება ცუდი არ არის, მაგრამ კომეტა არაფერ შუაშია. ის ძვრები, რამაც

ამგვარი ნაპერწკლები წარმოშვა, იქნებ თვით პლანეტის წიაღშიც მომხდარიყო. ასეთი გიგანტური ვარსკვლავისმაგვარი ნაპრაღის წარმოსაქმნლად კი გაციების ზემოქმედებით ქერქის ზედაპირის ძლიერი და სწრაფი შეკუმშვაც იკმარებდა.

— კარგი, გეთანხმები. ეტყობა, მთვარესაც აწუხებს ჭვლები! — უპასუხა მიშელ არდანმა.

— ეს ერთ-ერთი ინგლისელი მეცნიერის ნემსის აზრია, — დაუმატა ბარბიკენმა. — მე მგონი, ამ სხივების წარმოშობის მისეული განმარტება სრულიად დამაკმაყოფილებელი უნდა იყოს.

— ჩანს, ნემსის სულაცარ არის სულელი! — განაცხადა მიშელმა.

მოგზაურები ტიხოს დიდებული სანახაობის მშერით ვერათერით ვერ გაძღნენ. მთვარისა და მზის ორმაგ ელვარებაში ჩაძირული ყუმბარ გავარვარებულ ბურთს ჰგავდა. ასე მოულოდნელად მოხვდნენ ჩვენი მოგზაურები სიცივიდან პაპანაქებაში. თვით ბუნება უწყობდა ხელს მათ სელენიტებად გადაქცევას.

სელენიტებად გადაქცევა! ამ აზრმა მათ კვლავ მთვარეზე ადამიანის არსებობის პრობლემა გაახსენათ. ყოველივეს ნახვის შემდეგ, ჰქონდათ ამ პრობლემის დადებითად ან უარყოფითად გადაჭრის უფლება! არდანი მეგობრებს ჩააცვიდა. მთვარეზე ცხოველის ან ადამიანის არსებობის შესახებ ბოლოს და ბოლოს აზრი თქვენც გამოთქვითო.

— მე ვფიქრობ, შეგვიძლია ამ კითხვაზე პასუხი გავცეთ, — თქვა ბარბიკენმა, — მხოლოდ, ჩემი აზრით, კითხვა ცოცხა სხვანაირად უნდა დაესვათ...

— შენი ნება არ არის! კითხვა როგორც გინდა ისე დასვი, — უთხრა არდანმა.

— მაშ ასე, ამოცანა ორკითხვიანია და პასუხიც ორივე კითხვას უნდა გავცეთ: დასახლებულია თუ არა მთვარე ამჟამად? და ოდესმე დასახლებული თუ იყო?

— კარგი, — თქვა ნიკოლმა, — ჯერ პირველ კითხვაზე შეეჩერდეთ: დასახლებულია თუ არა მთვარე ამჟამად?

— რომ არ მოგატყუოთ, — ამოიოხრა მიშელ არდანმა, — მე ართერი მაქვს სათქმელი.

— მე კი უარყოფითად ვუპასუხებ, — თქვა ბარბიკენმა. — თავისი ახლანდელი მდგომარეობის, გაიშვიათებული ატმოსფეროს, თითქმის დამშრალი ზღვების, წყლის

უკმარისობის, მცენარეულის უქონლობის, სითბოდან სიცივეში მკვეთრი გადასვლების, სამას ორმოცდაათობმეცსათიანი ღამეების გამო მთვარე დაუსახლებელი მგონია; გარდა ამისა, იქ არ უნდა იყოს, როგორც ეს ჩვენ გვესმის, სიცოცხლისათვის ოდნავ ხელსაყრელი პირობებიც კი, ცხოველთა სამყაროს წარმოშობას ხელს რომ შეუწყობდა:

— გეთანხმები, — უპასუხა ნიკოლმა, — მაგრამ იქნებ მთვარეზე ჩვენთან შედარებით სრულიად განსხვავებული არსებანი ცხოვებენ.

— ამ კითხვაზე პასუხის გაცემა უფრო გამიჭირდება, თუმცა შევეცდები, გიპასუხოთ. ჯერ ნიკოლს შევეკითხები: თელის თუ არ განვითარებას; როგორც ნებისმიერი სიცოცხლის (სულ ერთიარა ფორმე ექნება) აუცილებელ და გარდაუვალ შედეგს?

— რასაკვირველია, — უპასუხა ნიკოლმა.

— ჰოდა, მთვარის მაგნიეტებს დაახლოებით ხუთასიმეტრიდან ვაკვირდებოდით და მთვარის ზედაპირზე მოძრაობის მსგავსი ვერათური შევამჩნიეთ. ადამიანის არსებობა მთვარის ზედაპირზე სულ პატარა ცვლილებას მაინც გამოიწვევდა, რაიმე ნაგებობა თუ არა, ნანგრევები მაინც დარჩებოდა. ჩვენ კი რა დავინახეთ? ყველგან მხოლოდ ბუნების ზემოქმედება და არა ადამიანის შრომის რაიმე კვალი. ესე იგი, თუკი მთვარეზე ცხოველთა სამყაროს წარმომდგენლები კიდევ არსებობენ, როგორც ჩანს, ჩვენი თვალისათვის მიუწვდომელ ღრმურებში არიან თავშეთარებულნი. მე კი ამას ვერ დაუშვებ, ვინაიდან ჰერის თუნდაც გაიშვიათებული ფენით დათარულ დაბლობებზე, ერთი ადგილიდან მეორეზე გადანაცვლების რაიმე კვალს მაინც დავიხედებ. მსგავსი ნაკვალევი არსად შეგვხვედრია. ისლა დაგვრჩენია ვივარაუდოთ, რომ აქ ბინადრობენ ცოცხალი არსებანი, რომელთათვისაც უცხოა მოძრაობა და ესე იგი თვით სიცოცხლეც.

— სხვანაირად რომ ვთქვათ: ცოცხალი არსებანი არიან და არ ცოცხლობენ, — შეეპასუხა მიშელი.

— ნამდვილად, — უპასუხა ბარბიკენმა, — ეს კი ჩვენთის უაზრობაა.

— მაშ, შედეგები შევაჯამოთ?— იკითხა მიშელმა.

— შევაჯამოთ, — დაეთანხმა ბარბიკენი.

— ამრიგად, — გააგრძელა მიშელ არდანმა, — სამეცნიერო კომისიამ, რომელიც

„საზრბაზნე კლუბის“ ყუმბარაში თათბირობდა, ახლად მიღებული ფაქტების საფუძველზე ერთხმა დაადგნა, რომ მთვარე ამჟამად დაუსახლებელია.

ეს გადანყევტილება „საზრბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტმა ბარბიკენმა ბლოკნოტსი 6 დეკემბერს ჩატარებული სხდომის ოქმის სახით შეიტანა.

— ახლა, — სიტყვა აიღო ნიკოლმა, — გადავიდეთ მეორე საკითხზე, რომელიც უშუალოდ პირველიდან გამომდინარეობს. ამრიგად, გვეითებით — ყოფილა კი საერთოდ მთვარე დასახლებული.

— სიტყვა მივცეთ მოქალაქე ბარბიკენს, — წარმოთქვა არდანმა.

— ძვირფასო მეგობრობო, — დაიწყო ბარბიკენმა, — ამ საკითხს მე ჩვენს მოგზაურობამდე გადავჭრიდი, დაუმატებ, რომ ჩვენმა დაკვირვებებმა მხოლოდ რწმენა განმიძვიცა. მე ვფიქრობ, უფრო სწორად კი ვამტკიცებ, რომ ოდესღაც მთვარე დასახლებული იყო ადამიანებით, რომლებსაც ბევრი რამ ჰქონდათ საერთო ჩვენს აღნაგობასთან და იქ ბინდრობდნენ ისეთივე ანატომიური აგებულების ცხოველები, როგორც დედამინაზე. მაგრამ ადამიანთა ამ მოდგმამ და ცხოველებმა თავისი დრო მოჭამეს და სამუდამოდ გაქრნენ.

— გამოდის, რომ მთვარე დედამინაზე უფრო ძველი პლანეტა ყოფილა? — ჰკითხა მიშელ არდანმა.

— არა, — მტკიცედ უპასუხა ბარბიკენმა, — მაგრამ, გაცილებით ადრე დაბერდა. მისი წარმოქმნისა და ნგრევის პროცესები უფრო სწრაფად მიმდინარეობდა. მთვარის შიგნით ნივთიერების წარმომშობი ძალები უფრო მძაფრად ვითარდებოდნენ, ვიდრე დედამინის წიაღში. ამას ადასტურებს მთვარის დისკოს დათხრილი, დაღარული, დაფლეთილი ზედაპირი. თავდაპირველად მთვარეც და დედამინაც გაზისმაგვარ მასას წარმოადგენდნენ. შემდეგში, მრავალგვარი ზემოქმედების შედეგად გაზი სითხედ გადაიქცა და ბოლოს მკვრივ მასად. მაგრამ შეიძლება მტკიცედ ითქვას, რომ ჩვენი დედამინა ჯერ ისევ გაზისმაგვარ ან თხევად მდგომარეობაში იმყოფებოდა, როდესაც გაციების ზემოქმედებით მთვარე გამკვრივდა და დასახლდა.

— გეთანხმები, — თქვა ნიკოლმა.

— იმ დროს, — გააგრძელა ბარბიკენმა, — მთვარეს გარს ერტყა ატმოსფერო. წყალი გაზისმაგვარ გარსში იყო მოქცეული და ვერ ორთქლდებოდა. ჰაერის, წყლის, სინათლის, მზის

სითბოსა და საკუთარი შინაგანი სითბოს ზემოქმედებით, მცენარეული მისთვის ხელსაყრელ ნიადაგზე სწრაფად უნდა განვითარებულიყო და ამიტომ სავარაუდებელია, რომ მთვარეზე სიცოცხლე სწორედ ამ პერიოდში გაჩნდა, და რადგან ბუნება ბოძებულს ცყუილებრალოდ არ ფლანგავს, საცხოვრებლა გამოსადეგ ქვეყანას თავისი ბინადარი უნდა გამოსჩენოდა.

— თუმცა, — შეეპასუხა ნიკოლი, — მთვარის მოძრაობასთან დაკავშირებულ ზოგ პირობას მცენარეული და ცხოველთა სამყაროს განვითარება მაინც უნდა შეეფერხებინა. მაგალითისათვის ავილოთ თუნდაც სამას ორმოცდაათობმეცსათიანი დღეები და ღამეები.

— დედამინის პოლუსებზე ეს დღეები და ღამეები ექვს თვეს გრძელდებოდა, — შენიშნა არდანი.

— ჰო, მაგრამ ეგ ჩემს აზრს არ ეწინააღმდეგება, პოლუსები ხომ დაუსახლებელია.

— არ დაგავიწყდეთ, ჩემო მეგობრებო, — თქვა ბარბიკენმა, — რომ თუ ახლა ეს ხანგრძლივი ღამეები და გრძელი დღეები ტემპერატურის მკვეთრ ცვლილებებს იწვევენ, უძველეს დროში საქმე სხვაგვარად იყო. მაშინ მთვარეს გარს ერტყა ატმოსფერო და მისი მკვრივი საბურველი მზის სხივების მხურვალეობას ასუსტებდა და ღამის გამოსხივებას აკავებდა. ჰაერის ატმოსფერო სინათლეს და სითბოს ფანტავდა. სწორედ აქედან გამომდინარეობს ამ მოვლენათა წონასწორობა, რომელიც ახლა დარღვეულია, რადგან მთვარეზე ატმოსფერო თითქმის აღარ არის. გარდა ამისა, მე თქვენ გაგკვირვებთ...

— აბა, ერთი გაგვაკვირვე! — დაინტერესდა მიშელ არდანი.

— ჩემი აზრით, როცა მთვარეზე ხალხი ცხოვრობდა, დღე და ღამე უფრო მოკლე იყო.

— რატომ? — დაეჭვდა ნიკოლი.

— იმიტომ, რომ ალბათ ღერძის გარშემო მთვარის ბრუნვის პერიოდი დედამინის

გარშემო მთვარის ბრუნვას არ ემთხვეოდა და სწორედ ამ ცოლობის გამოა, რომ მთვარის ყოველი წერტილი თხუთმეტი დღის განმავლობაში მზისკენ არის შემობრუნებული.

— გეთანხმები, — უპასუხა ნიკოლმა, — მაგრამ თუკი ეს ცოლობა ახლა არსებობს, რატომ არ იყო მაშინ?

— ეს ცოლობა დედამინის მიზიდულობით რის განპირობებული. ვინ დაამტკიცებს, რომ

ეს მიზიდულობა იმ შორეულ წარსულში, როცა დედამინა ჯერ კიდევ თხევად მდგომარეობაში იმყოფებოდა, იმდენად ძლიერი იყო, რომ მთვარის მოძრაობაზე ზეგავლენას მოახდენდა?

— მართლაცდა! — თქვა ნიკოლმა, — ვინ დაამტკიცა, მთვარე ყოველთვის დედამინის თანამგზავრი რომ იყო?

— მეც სწორედ მაგას ვამბობ, — ჩაერია მიშელ არდანი, — ვინ თქვა; დედამინა მთვარეზე გაცილებით გვიან წარმოიშვა!

ჩვენმა მეგობრებმა რაღარ არ წარმოიდგინეს, — ეს კიტხვა ნებისმიერ ჰიპოთეზას დიდ გასაქანს აძლევდა.

ეს გადაუჭრელი საკითხები მეტისმეტად ნუ გაგვიტაცებს, — შეაწყვეტინა ბარბიკენმა, — ნურც ღრმად ჩანვლომას მოვისურვებთ. მხოლოდ დედამინის მიზიდულობის თავდაპირველი სისუსტე დაუშვათ. აი მაშინ, ღერძისა და დედამინის გარშემო სხვადასხვა სიჩქარით მოძრაობისას მთვარეზე დღისა და ღამის ხანგრძლივობა ისეთივე იქნებოდა, როგორც დედამინაზე. თუმცა სიცოცხლე ამ პირობების გარეშე შეიძლებოდა.

— მაშ, კაცობრიობა მთვარიდან მთლიანად გაქრა? — ჰკითხა არდანი.

— ღიახ, — უპასუხა ბარბიკენმა, — მრავალი ათასი საუკუნის არსებობის შემდეგ გაქრა. ამის შემდეგ აგმოსთერო თანდათან გაიშვიათდა. მთვარეზე სიცოცხლე შეწყდა: ასეთივე დაუსახლებელი იქნება ოდესმე დედამინაც, იგი თანდათანობით გაცივდება.

— გაცივდება?

— რასაკვირველია, — განმარტა ბარბიკენმა, — იმისდა მიხედვით, თუ როგორ ცივდებოდა მთვარის წიაღი, მისი შინაგანი სითბო უფრო ღრმად, ცენტრისაკენ მიიწევდა, ზედაპირი კი მკვრივდებოდა. ამის შედეგები თანდათანობით მჟღავნდებოდა: გაქრა სულიერი, მცენარეული. ამის შემდეგ დედამინის მიზიდულობის გამო მალე თითქმის მთლიანად გაითანგა, ასე ვთქვათ, მოტაცებული აგმოსთერო, ამას მოჰყვა ჰაერის გაქრობა და წყლის აღორთქლება. მთვარეზე სიცოცხლე შეწყდა და გაქრა ყველა ცოცხალი ბინადარი. მთვარე იმ მკვდარ სამყაროდ გადაიქცა, როგორსაც ახლა შევყურებთ.

— შენი ფიქრით, დედამინასაც იგივე მოეწივს?

— ადვილი შესაძლებელია.

— როდის?

— როდესაც დედამინის ქერქის გაციების შემდეგ უკაცრიელად გადაიქცევა.

— ხომ ვერ გამოვიანგარისებთ, ჩვენი ბედკრული პლანეტა როდის დაიწყებს გაციებას?

— რა თქმა უნდა, გამოვიანგარიშებთ.

— ცნობილია შენთვის ეს გამოანგარიშება?

— ზუსტად არის ცნობილი.

— მაშ, რად გაჩუმებულხარ, გამოფიტულო მეცნიერო, — წამოიძახა მიშელ არდენმა. — ხომ ხედავ, ცნობისმოყვარეობა აღარ მასვენებს.

— ჩემო ძვირფასო მიშელ, — მშვიდად უპასუხა ბარბიკენმა, — ცნობილია, როგორ ეცემა დედამინის ტემპერატურა ერთი საუკუნის განმავლობაში. ჰოდა, ზოგიერთი გამოანგარიშებით, დედამინის საშუალო ტემპერატურა ნულამდე ოთხასი ათასი წლის შემდეგ დაეცემა.

— ოთხასი ათასი წელი! — წამოიძახა არდენმა. — მაშ, ჩვენ ცხოვრებას კიდევ მოვასწრებთ! შიშით კინალამ გული გამიხეთქე. კაცმარომ ყური დაგიგდოს, ასე ეგონება, სულ რაღაც ორმოცდაათი ათასი წლის სიცოცხლე დაგვრჩენიაო!

მიშელის შიშზე მის მეგობრებს გაეცინათ.

პედანტი ნიკოლი, რომელსაც ყველაფერში წესრიგი უყვარდა, ისევ მიუბრუნდა „ღლის წესრიგს“.

— ამრიგად, ჩვენ ვფიქრობთ, რომ წინათ მთვარე დასახლებული იყო, არა? — იკითხა მან.

ნიკოლმა დადებითი და ერთსულოვანი პასუხი მიიღო.

ვიდრე მეგობრები იმდროინდელიმეცნიერული მიღწევების დონის ამსახველ გაბედულ თეორიებს განიხილავდნენ, ყუბარა მთვარის ეკვატორს სწრაფად უახლოვდებოდა და მთვარეს თანდათან შორდებოდა. უკან მოიგოვეს ვოლემის ცირკი და დისკოდან რვაასი

კილომეტრით დაშორებული მეორეოცე პარალელი. შემდეგ, მარტენი, 30 გრადუსზე ჩამოიგოვეს პიტატი, გადაუფრინეს ღრულებების ზღვის სამხრეთ ნაპირს (მოგზურობის დასაწყისში კი მის ჩრდილოეთ საზღვარს შემოუარეს). სავესე მთვარის თვალისმომჭრელ სითეთრეში, როგორც ნისლში, რიგრიგობით გაივლეს ცირკებმა: ბუიომ, კვადრატული ფორმის კარტელებმა პურბახმა, შემდეგ კონუსიანმა არბახელმა, რომლის ბრწყინვაებას ენა ვერ გადმოსცემდა.

ბოლოს მთის კონტურები ნელ-ნელა შორს ჩაიკარგა და დედამიწის თანამგზავრის მთელი საოცარი, არაჩვეულებრივი, უცნაური გარეგნობიდან მოგზაურებს დაუვიწყარი შთაბეჭდილებების გარდა აღარათფერი დარჩათ.

მაცხრაშაშა თაჰვი. ბრძოლა ზეშაქაშაშა

ბარბიკენი და მისი თანამგზავრები ოდესღაც ქანანის მიწის საზღვარზე მდგომ მოსესავით ჩაფიქრებულნი და მღუმარენი დიდხანს დაჰყურებდნენ სამყაროს, რომელსაც სამუდამოდ შორდებოდნენ. ბირთვის მდებარეობა მთვარის მიმართ შეიცვალა და ახლა მისი ძირი დედამიწისკენ მიბრუნდა.

ამ ცვლილებამ ბარბიკენი საგონებელში ჩააგდო. თუკი ყუმბარა მთვარის გარშემო ელიფსური ორბიტით ბრუნავდა, მისი ყველაზე მძიმე ნაწილი რატომ არ იყო მთვარისაკენ მიმართული, როგორც ეს დედამიწის გარშემო მთვარის ბრუნვის დროს ხდება?

თუ ყუმბარის მოძრაობას დავაკვირდებოდით, შევამჩნევდით, რომ იგი მთვარეს იმავე მრუდით შორდებოდა, რომელიც მასთან მიახლოებისას შემოხაზა. ყუმბარა ძალიან გაჭიმული ელიფსით მიფრინავდა და, როგორც ჩანს, იმ წერტილს უბრუნდებოდა, სადაც მთვარის მიზიდულობა დედამიწის მიზიდულობას უწონასწორდებოდა.

ყოველ შემთხვევაში, დაკვირვებების შედეგად ბარბიკენმა ასე გადანწყვიტა. მის ამ შეხედულებას ორივე მეგობარი იზიარებდა. ისევ სეცყვასავით დააყარეს კითხვები:

— რა მოგველის, როცა ამ მკვდარ წერტილს მივალწევთ? — ჰკითხა არდანმა.

— არ ვიცი, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— ვი, მაგრამ, ხომ შეიძლება რაიმე ვივარაუდოთ?

— მხოლოდ ორი რამ: ან ყუმბარის სიჩქარე არ აღმოჩნდება საკმარი და ორმაგი მიზიდულობის ამ მკვდარი ნრტილიდან ველარასოდეს გამოვა...

— წინასწარ ვაცხადებ, რომ უპირატესობას მეორე შესაძლებლობას ვანიჭებ, როგორც არ უნდა იყოს იგი, — შეანყვეტინა მიშელმა.

— ან ყუმბარას საკმარი სიჩქარე ექნება და ელიფსური ორბიტით მთვარის გარშემო სამუდამოდ იფრენს.

— ვერაფერი სანუგეშო ცვლილებაა, — ამოიხრა მიშელმა, — მთვარის მოკრძალებულ თანამგზავრებად გადავიქცევთ მაშინ, როდესაც მთვარის მაყურებლის მორჩილ როლს ასე შევეგუეთ! რას იზამ, ჩვენი ბედიც ეგა ყოფილა!

არც ბარბიკენს უპასუხაია და არც ნიკოლს.

— რას გაჩუმებულხართ? — ველარ მოითმინა მიშელმა.

— არაფერი მაქვს სათქმელი, — უპასუხა ნიკოლმა.

— ნუთუ ვერაფერს ვიღონებთ?

— ვერაფერს ვიღონებთ?

— ვერაფერს, — უპასუხა ბარბიკენმა. — განა შეიძლება ბრძოლა შეუძლებელთან? ნუთუ გგონია, რომ ეს სიგყვები შეაშინებს ერთ ფრანგს და ორ ამერიკელს?

— მაინც რა უნდა ვქნათ?

— ჩვენი მოძრაობის ბატონ-პატრონებად უნდა ვიქცეთ! ჩვენ უნდა ვმართოთ!

— ვმართოთ?

— აბა რა, — უპასუხა გამხნეებულმა არდანმა. — შევაჩერთო ჩვენი მოძრაობა, შევცვალოთ, ერთი სიგყვით, ვაიძულოთ, რომ ჩვენს მიზნებს ემსახუროს!

— ეგ როგორ უნდა გავაკეთოთ?

— ეს უკვე თქვენი საქმეა. თუ არტილერისტები თავიანთ ქვემეხებს ვერ უვლიან, ღირსნი არც არიან არტილერისტები იყვნენ. როდესაც ქვემეხია არტილერისტის უფროსი, მაშინ ქვემეხი ყუმბარით კი არა, არტილერისტით უნდა დავგენოთ! რა კარგი მეცნიერები ხართ!... ხაფანგში გამაბეს და ახლა არ იციან, რა ქნან...

— ხაფანგში გაგაბეს! — იყვირეს ერთხმად ბარბიკენმა და ნიკოლმა: — ამით რა გინდა რომ თქვა?

-კინკლაობის დრო არ არის. საყვედური არ მეთქმის. მომწონს ეს გასეირნება! ყუმბარაც საჩემოა, მაგრამ ახლა ყველაფერი უნდა გავაკეთოთ, ყველა ღონე უნდა ვიხმაროთ, რომ მთვარეზე თუ არა, სადმე მაინც დავეშვათ.

— ჩვენც მოხარული ვიქნებოდით, რაიმე გვეღონა, მაგრამ არაფერი შეგვიძლია, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— ნუგუ ყუმბარას მიმართულებას ვერ შევუცვლით?

— ვერა!

— სიჩქარესაც ვერ შევამცირებთ?

— ვერა!

— რა მოხდება ხომალდით ყუმბარასაც ზედმეტი ტვირთი რომ მოაშოროთ?

— აბა, რა მოვაშოროთ? — ჰკითხა ნიკოლმა — გემზე ზედმეტი ტვირთი არა გვაქვს. ამასთან, შემსუბუქებულ ყუმბარას, ჩემი აზრით, უფრო მეტი სისწრაფე ექნება.

— არა, უფრო ნაკლები, — თქვა არდანმა.

— არა, უფრო მეტი, — შეეპასუხა ნიკოლი.

— არც მეტი, არც ნაკლები, — შეანყვეტინა ბარბიკენმა, — ჩვენ ხომ უპერო სივრცეში მივფრინავთ, სადაც სიმძიმის ძალა არ არსებობს.

— მაშასადამე, მხოლოდ ერთი გამოსავალი გვრჩება! — გადაჭრით თქვა მიშელმა.

— რა?

— ვისაუბმით, — მშვიდად უბასუხა ფრანგმა, რომელიც ყველაზე მძიმე და გამოუვალ მდგომარეობაში თავის დახსნის ამ საშუალებას მიმართავდა ხოლმე.

მართლაც, თუ საუბმე ყუმბარის მოძრაობაზე ზეგავლენას ვერ იქონიებდა, უარის თქმა მაინც არ ღირდა, თუნდაც ჯანმრთელობისათვის. ყველა, ყველა და მიშელის აბრები მუდამ მოსანონი იყო.

ამრიგად, დილის ორ საათზე მეგობრებმა ისაუბმეს: თუმცა, ღროს უკვე მნიშვნელობა აღარ ჰქონდა. მიშელმა ჩვეულებრივ მენიუ შესთავაზა, ოღონდ საუბმე თარული სარდაფიდან ამოღებულმა ერთმა ბოთლმა კარგმა ღვინომ დააგვირგვინა. თუკი ღვინომ მოგზაურებს არავითარი აბრი არ გაუჩინა, მაშასადამე, **1863** წლის შამბერტენი, არათურად ვარგებულა.

მოგზაურებმა ძალა მოიკრიბეს და კვლავ დაკვირვებას შეუდგნენ.

ყუმბარიდან გადმოყრილი საგნები მისგან უცვლელ მანძილზე დაფრინავდნენ. მთვარის ირგვლივ ფრენის ღროს ყუმბარას ალბათ არავითარ ატმოსფეროში არ გაუვლია, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში ამ საგნების სხვადასხვა წონა მათ შეფარდებით მოძრაობას შეცვლიდა.

დედამინის მხრიდან არათური ჩანდა, რადგან მხოლოდ წინააღმდეგ, შუალამისას დადგა „ახალი დედამინა“. მხოლოდ ორი დღის შემდეგ, როდესაც მისი ნამგალი მზის შუქიდან გამოვა, დედამინა კვლავ შეასრულებს, ასე ვთქვათ, საათის მოვალეობას მთვარის მცხოვრებთათვის: მისი ბრუნვითი მოძრაობისას დედამინის ყოველი წერტილი ხომ ყოველი დღე-ღამის შემდეგ მთვარის ერთსა და იმავე მერიდიანს გადაკვეთს.

სულ სხვა სურათი იყო მთვარეზე. იგი მთელი ძალით კაშკაშებდა უთვალავ თანავარსკვლავედებში, რომელთა ნათებას ვერ ჩრდილავდა მისი შუქი. მთვარის დაბლობებს კი ის ნაცრისფერი დადებოდათ, დედამინიდან რომ მოჩანს. დისკოს დანარჩენი ნაწილი ძველებურად ანათებდა და მის შუაგულში მზესავით ბრწყინავდა ციხოს მთა.

ბარბიკენმა ყუმბარის სიჩქარე ვერათურით განსაზღვრა, მაგრამ მისი ვარაუდით, ეს სიჩქარე მექანიკის კანონების შესაბამისად ნელ-ნელა უნდა შემცირებულიყო.

მართლაც, თუ დაუშვებთ, რომ ყუმბარა მთვარის გარშემო ორბიტას შემოხაზავს, მაშინ ორბიტა აუცილებლად ელიფსის ფორმას მიიღებს. ამას ამტკიცებდნენ მეცნიერები. ამ კანონს ეპორჩილება ყოველი სხეული, რომელსაც სხვა სხეული იზიდავს და მის გარშემო ბრუნავს.

სხეულის მიერ სივრცეში შემოხაზული ყველა ორბიტა ელიფსურია: ელიფსით მოძრაობენ პლანეტები, თანამგზავრები, ელიფსით მოძრაობს რომელიმე უხილავი მნათობის გარშემო და ის მნათობის ღერძის როლს ასრულებს. არავითარი საფუძველი არ არსებობს იმის საგარაუდებლად, რომ ამ კანონს „საზრბაზნე კლუბის“ ყუმბარაც არ დაემორჩილებოდა.

ვინაიდან მიმზიდავი სხეული ყოველთვის ელიფსურ ორბიტის ერთ-ერთ ფოკუსშია მოქცეული, ამიტომ ყუმბარა გარკვეულ პერიოდში ახლოს უნდა იყოს მნათობთან, რომლის გარშემოც ბრუნავს, ხოლო როდესაც მეორე ფოკუსშია — მნათობსშეორდება. როდესაც დედამინა მზეს უახლოვდება, პერიპელიუმში მდებარეობს, და პირიქით, როდესაც მზისგან ყველაზე შორსაა — აფელიოსშია.

ზუსტად ასევეა მთვარეც — როცა დედამინასთან ახლოსაა — პერიგეაშია, ხოლო როცა შორსაა — აპოგეაში. თუ ანალოგიურ ტერმინებს ყუმბარასთან დავაკავშირებთ ვიხმართ, რაც ასტრონომიურ ტერმინოლოგიას უთუოდ გაამდიდრებს, შეიძლება ვთქვათ, რომ მთვარის თანამგზავრად ქცეული ყუმბარა „აპოსელენში“ იმყოფება მაშინ, როცა ის მთვარიდან ყველაზე შორეულ წერტილში მოექცევა, და „პერისელენში“, როცა მთვარეს ყველაზე მეტად მიუახლოვდება.

ამ უკანასკნელ შემთხვევაში ყუმბარამ უდიდეს სიჩქარეს უნდა მიაღწიოს, პირველ შემთხვევაში კი — უმცირესს. როგორც ჩანს, ახლა ის „აპოსელენს“ მიუახლოვდა და ბარბიკენი მართალი იყო, როდესაც ვარაუდობდა, რომ ამ წერტილამდე ყუმბარის სიჩქარე განუწყვეტლივ შემცირდებოდა, ხოლო შემდეგ, მთვარესთან მიახლოების გამო, ისევ გაიზრდებოდა. და ბოლოს, თუ „აპოსელენური“ წერტილი თანაბარი მიზიდულობის წერტილს დაემთხვეოდა, ყუმბარის სიჩქარე ნულზე უნდა დაცემულიყო.

ბარბიკენმა აწონ-დაწონა. ჩამოთვლილი საშუალებანი ყუმბარაზე როგორ იმოქმედებდა. თეიქრი მიშელის წამოძახილმა შეანწყვეტინა.

— რა სულელები ვართ, ეშმაკმა წაგვიღოს!

-ვერ შეგვაგები, — უპასუხა ბარბიკენმა, — მაგრამ მაინც რისთვის გვასხამ ამ ქება— დიდებას?

— ჩვენ ხომ სულ ადვილად შეგვიძლია შევამციროთ ყუმბარის სიჩქარე, ასე რომ გვაშორებს მთვარეს! ამ შესაძლებლობას კი ვერ ვიყენებთ.

— რა შესაძლებლობაა?

— ჩვენი რაკეტების უკუგდების ძალა.

— ასე გგონია?

— სწორია! აქამდე ეს საშუალება არ გამოგვიყენებია, მაგრამ ძალე გამოვიყენებთ, — უპასუხა ბარბიკენმა.

— როდისლა?

— როცა დრო დადგება. მეგობრებო, დაიმახსოვრეთ, რომ ყუმბარის ახლანდელ მდგომარეობაში, ანუ როცა იგი მთვარისკენ გადაიხრება, რაკეტები ყუმბარას მდგომარეობას უცვლიან და მთვარეს კი არ აახლოებენ, არამედ — ამორებენ. თქვენ ხომ აუცილებლად გინდათ, რომ მთვარეზე მოხვდეთ?

— რა თქმა უნდა, — უპასუხა არდენმა.

— მაშ, მოთმინება იქონიეთ, რაღაც აუხსნელის ზემოქმედების შედეგად ყუმბარა ძირითად დედამიწისაკენ ბრუნდება. ადვილი შესაძლებელია, რომ თანაბარი მიზიდულობის წერტილში მისი კონუსური წვერი პირდაპირ მთვარისაკენ წარიმართოს. იმედი უნდა ვიქონიოთ, რომ ამ დროს მისი სიჩქარე ნულს გაუტოლდება. აი, მაშინ კი მოქმედების დრო დაგვიდგება: რაკეტების აფეთქებამ, შეიძლება ყუმბარა მართლაც პირდაპირ მთვარეზე ისროლოს.

— ყოჩაღ! — წამოიყვირა მიშელმა.

— ჩვენ ვერ შევძელით და ამის გაკეთებას ვერც შევძლებდით მკვდარ წერტილში პირველი გადატრენის დროს, რადგან მაშინ ყუმბარა საკმაოდ დიდი სიჩქარით მიფრინავდა.

— სრული სიმართლეა, — დაეთანხმა ნიკოლი.

— მოთმინება ვიქონიოთ, — გააგრძელა ბარბიკენმა. — ისარგებლოთ ყველა შესაძლებლობით, რაც ჩვენს ხელთაა. ამდენი იმედის გაცრუების შემდეგ, კვლავ მინდა დაგიტყურო, რომ მიზანს მივაღწევთ!

ამ სიტყვებმა არდანის აღტაცებული შეძახილები გამოიწვია.

მაგრამ ამ უგუნურთაგან არც ერთს აზრადაც არ მოსვლია ის კითხვა, რასაც სულ ახლახან, თვითონვე უარყოფითი პასუხი გასცეს: L არა, მთვარე დაუსახლებელია. არა, ყველაფერი მონიშნავს, რომ შეუძლებელია მთვარე დასახლებული იყოს! მიუხედავად ამისა, ისინი ყველანაირად ცდილობდნენ, რომ ამ დაუსახლებელ მთვარეზე მოხვედრილიყვნენ!

როცა ასეთ რისკზე მიდიოდნენ, მათ მხოლოდ ერთი კითხვა აწუხებდათ, რომელ მომენტში მიაღწევდა ყუმბარა თანაბარი მიზიდულობის წერტილს. ეს მომენტი რომ ბუსტად გამოეანგარიშა, ბარბიკენს მხოლოდ თავის ჩანაწერებში ჩახედვა დასჭირდა, რათა მთვარის პარალელებზე აღნიშნული სხვადასხვა სიმაღლეები გაეხსენებინა. ამრიგად, მან გამოიანგარიშა, რომ მკვდარ წერტილსა და სამხრეთ პოლუსს შორის მანძილის დასაძლევად იმდენივე დრო იყო საჭირო, რამდენიც ჩრდილოეთ პოლუსიდან მკვდარ წერტილამდე გადასაფრენად. დრო, რომელიც ამ გზის გავლას დასჭირდებოდა, ბუსტად ჰქონდათ აღნიშნული, ამან კი გამოიანგარიშება გაადვილა. ბარბიკენმა გამოაცხადა, რომ თანაბარი მიზიდულობის წერტილს ბუსტად 8 დეკემბრის ღამის პირველ საათზე მიაღწევდნენ. ახლა 7 დეკემბრის ღამის სამი საათი იყო. მაშასადამე, ხელს თუ არათყერი შეუშლიდა, ყუმბრა მკვდარ წერტილთან ოცდაორი საათის შემდეგ იქნებოდა.

თავდაპირველად რაკეტა იმისათვის იყო განკუთვნილი, რომ ყუმბარას მთვარეზე დაშვებაში დახმარებოდა, ახლა კი მამაც მოგზაურებს რაკეტები სრულიად სანინააღმდეგო მიზნითუნდა გამოეყენებინათ.

რაკეტები მზად იყო; ისღა დარჩენოდათ, დანიშნულ დროს დალოდებოდნენ.

— ახლა უკვე არათყერი საქმე აღარ გვაქვს, — თქვა ნიკოლმა, — ამიგომ ვთავაზობთ...

— რას? — ჰკითხა ბარბიკენმა.

— ძილს.

— ერიჰა! — იყვირა არდანმა.

— ორმოცი საათია, რაც თვალი არ მოგვიხუჭავს! რამდენიმე საათის ძილი ძალას მთლად აღვგვიდგენს!

— არათყრით არ დაწვენები! — წამოიძახა მიშელმა.

— არ გინდა და ნუ გინდა! შენი ნებაა! მე კი უკვე მძინავს!

და ღივანზე გაშლართულმა ნიკოლმა მაშინვე ხვრინვა ამოუშვა.

— ნიკოლი სწორდ მოიქცა, მეც მას მივბაძავ, — გადაწყვიტა ბარბიკენმა.

რამდენიმე წუთის შემდეგ პრზიდენტის ხვრინვა ნიკოლის ბარიტონს შეეხმინა.

— ხანდახან პრაქტიკულ ხალხსაც უჩნდებათ ჭკვიანური აზრები, — თქვა მარტო დარჩენილმა მიშელ არდანიმა.

გრძელი თუხები გაჭიმა, დაკუნთული ხელები თავქვეშ ამოიწყო და ძილს მისცა თავი.

მაგრამ შეუძლებელი იყო, რომ ჩვენს მოგზაურებს მშვიდად და დიდხანს სძინებოდათ. სამივენი მეტისმეტად აფორიაქებულნი იყვნენ. დილის შვიდი საათისათვის გაიღვიძეს და მაშინვე წამოხტნენ.

ყუმბარა მთვარეს კვლავ შორდებოდა და უფრო მეტად აბრუნებდა მისკენ წვერს. ეს მოვლენა ბარბიკენის გეგმებს ხელს უწყობდა, თუმცა ამ მოვლენის არსი ვერ ამოცხსნა.

რაკეტების გასაშვებად ნავარაუდევ დრომდე ჩვიდმეტი საათი რჩებოდა.

ეს დღე ჩვენს მეგობრებს უსასრულოდ ეჩვენათ. რა გაბედულნიც არ უნდა ყოფილიყვნენ, მოგზაურებს გული ეკუმშებოდათ იმის გათიქრებაზე, რომ ძალე დადგებოდა წუთი, რომელიც გადაწყვეტდა საკითხს — მთვარეზე უნდა დაცემულიყვნენ, თუ სამუდამოდ მის გარშემო უნდაეფრინათ. საათები და წუთები დაუსრულებელი ეჩვენებოდათ. ბარბიკენი და ნიკოლი გამოანგარიშებით იყვნენ გართულნი, არდანი ყუმბარის ვიწრო კაუტაში ბოლთას სცემდა და გულგრილ მთვარეს გაჰყურებდა.

დროგამოშვებით მოგზაურები დედამიწას იხსენებდნენ, არ ივინყებდნენ თავიანთ მეგობრებს, „საზარბაზნე კლუბის“ წევრებს და, უპირველეს ყოვლისა, ჯ. ც. მასტონს.

ახლა პატივცემულ მდივანს ალბათ კლდოვანი მთების საგუშაგო პოსტში დაედო ბინა. რაზე ფიქრობდა იგი, თუკი გიგანტური ტელესკოპის ოკულარით ყუმბარას თვალყურს ადევნებდა? იგი უთუოდ დაინახავდა, თუ მთვარის სამხრეთ პოლუსს როგორ მიეთარა ყუმბარა, ახლა კი ალბათ ხედავს, როგორ მოუხვია ჩრდილოეთ პოლუსიდან, იქნებ ისიც ითიქრა, ყუმბარა მთვარის თანამგზავრად გადაიქცაო! როგორ შეხვდა მათი გაბედული

წამონწყების ასეთ მოულოდნელ დასასრულს?

დღე მშვიდობიანად ჩაიარა. შუალამე დადგა. 8 დეკემბერი თენდებოდა. ერთ საათში თანაბარი მიზიდულობის წერტილს მიაღწევდნენ. რა სიჩქარით მიფრინავდა ამჟამად ყუმბარა, ამის გამოთვლა შეუძლებელი იყო. მაგრამ ბარბიკენი გამოანგარიშებაში არ ცდებოდა. ღამის პირველ საათზე ყუმბარის სიჩქარე ნულს უნდა გათანაბრებოდა.

ამასთანავე ნეიტრალურ წერტილში ყუმბარის გაჩერების მომენტი დამახასიათებელი მოვლენით უნდა აღნიშნულიყო: აქ მდებარეობდა დედამიწისა და მთვარის მიზიდულობის წონასწორობის ხაზი. ამ ადგილზე საგნებს წონა არ უნდა ჰქონოდათ. ეს საინტერესო ფაქტი, რამაც მოგზაურობის დასაწყისში ასე ძალიან გააოცა ბარბიკენი და მისი მეგობრები, შესაბამის პირობებში უკან მობრუნების დროსაც უნდა განმეორებულიყო. სწორედ ამ მომენტში უნდა ამოქმედებულიყვნენ.

ყუმბარის კონუსური წვერი მთვარის დისკოსაკენ უკვე შესამჩნევად შემობრუნდა. ასეთ მდგომარეობასი რაკეტის უკუგდების ძალა ყუმბარას პირდაპირ მთვარეზე ისროდა. ასე რომ, მეგობრების მიერ ჩაფიქრებული გეგმის წარმატებას ყველაფერი ხელს უწყობდა, თუ ყუმბარის სიჩქარე ნეიტრალურ ზონაში ნულს გაუტოლდებოდა, სულ პატარა ბიძგიც კი იკმარებოდა, რომ იგი მთვარეზე დასცემულიყო.

— პირველს ხუთი წუთი აკლია, — წაიჩურჩულა ნიკოლმა.

— ყველაფერი რიგზეა, — უპასუხა არდანმა. და მომზადებული პატრუქი ანთებულ გაზის სანათურასთან მიიგანა.

— მოიცა, — უთხრა ბარბიკენმა, რომელიც ქრონომეტრს დაჰყურებდა.

წონას თითქმის ვერ გრძნობდნენ, მოგზაურებმა მიზიდულობის ძალის სრული გაქრობა იგრძნეს და განიცადეს. თუ მკვდარ წერტილში არ იმყოფებოდნენ, მის მახლობლად მაინც იყვნენ.

— პირველი საათია! — თქვა ბარბიკენმა.

არდანმა ანთებული პატრუქი ზონართან მიიგანა, რომელზედაც ყველა რაკეტა იყო მიერთებული. უპაერობას დეცონაცია არ მოჰყოლია, მაგრამ ბარბიკენმა ფანჯარაში დაინახა აფეთქების ალი, რომელიც უმაღლეს ჩაქრა.

ყუმბარა შეირყა და მოგზაურები გვარიანად შეანჯღრია.

სუნთქვაშეკრულმა მეგობრებმა სმენა და მხედველობა დაძაბეს, სამარისებურ სიჩუმეში მათი გულისცემა ისმოდა.

— რა არის, ვეცემით? — იკითხა ბოლოს მიშელმა.

— არა! — უპასუხა ნიკოლმა. — ყუმბარის ძირი მთვარის დისკოსაკენ არ ბრუნდება...

ამ ღროს ფანჯარასთან მდგომი ბარბიკენი თანამგზავრებს მიუბრუნდა. გაფითრებულიყო, წარბები შეეჭმუნა და ტუჩები მოეკუმა.

— ვეცემით, — თქვა მან.

— როგორც იქნა! მთვარეზე? — იყვირა მიშელმა.

— დედამინაზე! — უპასუხა ბარბიკენმა.

— ეშმაკმა დალახვროს! — წამოიძახა მიშელმა და მაშინვე ბრძნულად შენიშნა: — რა გაეწყობა! ამ ყუმბარაში ჩასხდომისას უფლებლად დაბრუნების იმედი თითქმის არცა გვექონდა.

ამ წუთიდან მრთლა დაინყო სწრაფად დაშვება დედამინაზე. ვიდრე მეგობრები რაკეტებს გაუშვებდნენ რაღაც სიჩქარის წყალობით, რომელსაც ყუმბარა ჯერ კიდევ ინარჩუნებდა, მან ნეიტრალური ხაზის გადაკვეთა მოასწრო, ამიტომ მათი აფეთქება ყუმბარას მიმართულებას ველარ შეუცვლიდა.

ის სიჩქარე, რომელიც ხელს უწყობდა მთვარისაკენ მიმავალ ყუმბარას ნეიტრალურ ხაზზე გადაფრენისას, უკან მობრუნების ღროსაც იმავე ხაზით მიაქროლებდა. ფიზიკის კანონების მიხედვით, ელიფსური ორბიტის შემოხაზვისას ყუმბარას ერთხელ უკვე განვლილი გზა ხელახლა უნდა გაევიღო.

და აი ახლა ყუმბარა დედამინისაკენ მიჰქროდა, ამასთანავე მიზიდულობის განუწყვეტელ ზრდასთან ერთად მისი სიჩქარეც მაგულობდა. შემზარავი იყო 78 ათასი ლიეს სიმაღლიდან ჩამოვარდნა. რომელსაც უკვე ველარაფერი შეასუსტებდა! ბლისტიკის კანონის თანახმად დედამინაზე ჩამოვარდნილი ყუმბარის სიჩქარე კოლუმბიადიდან მისი გაფრენის თავდაპირველი სიჩქარის, ანუ წამში 16 ათასი მეტრის ტოლი უნდა ყოფილიყო.

უფრო თვალნათლივ წარმოვიდგინოთ ეს რიცხვი. გავიხსენოთ, რომ ჩატარებულ გამონაგარიშებათა შესაბამისად პარიზის ღვთისმშობლის ტაძრის ერთ-ერთი 200 ფუტიანი კოშკიდან გადმოგდებული საგანი ქვაფენილზე საათში 120 ლიეს სიჩქარით ეცემა.

— დავიღუპეთ! — გულგრილად წარმოთქვა ნიკოლმა.

— რა ვუყოთ, — გამოეხმაურა რალაც რელიგიურ ექსტაზში მყოფი ბარბიკენი. — ეს ჩვენს ექსპერიმენტს კიდევ უფრო გააღრმავებს. ახლა უკვე თვით უფალი გაგვაგებინებს თავისი ქმნილების საიდუმლოებას. იმ ქვეყანაში ჩვენს სულს სამყაროს შესაცნობად არც მანქანები და არც ხელსაწყოები აღარ დასჭირდება! იგი მარადიულ სიბრძნეს შეერწყმის!

— რაც მართალია, მართალია, — უპასუხა მიშელმა. — ჩვენი წარუმატებლობისთვის „იმ ქვეყანაში“ დაგვიღვინებთ მთვრედ წოდებული რომელიღაც უბადრუკი პლანეტით.

ბარბიკენმა ბედს შერიგებული კაცივით ხელები გულზე დაიკრიფა.

— საკუთარი ბედ-იღბალი ღვთის ნება-სურვილსთვის მიმინდვია! — თქვა მან.

ამოცა თაჰვი. „სუსკეჰანას“ ბაზომჰეზი

— რას იტყვი, ლეიტენენტო, როგორ მიდის საქმეები?

— მგონი, დასასრულს უახლოვდება, — უპასუხა ლეიტენენტმა ბრონსფილდმა. — ვინ იფიქრებდა, რომ ამერიკის სანაპიროდან სულ რაღაც ასიოდე ლიებზე ხმელეთთან ასეთი სიღრმე იქნებოდა.

— მართლაც, ფსკერი აქ ძალიან ღრმაა, — თქვა კაპიტანმა ბლეგსბერიმ. — ამ ადგილზე ჰუმბოლდტის დინებით წალეკილი წყალქვეშა ველია, რომელიც ამერიკის სანაპიროს მაგელანის სრუტემდე გარს ეკვრის.

— ასეთი დიდი სიღრმეები აბრკოლებს ტელეგრაფის კაბელების გაყვანას. ვალენსიასა და ნიუ-ფაუნდლენდს შორის, ბრტყელ ფსკერზე გაყვანილი ამერიკის კაბელი ბევრად უფრო მოსახერხებელია.

— არ გედავები, ბრონსფილდ. მხოლოდ ის მითხარი, თუ შეიძლება, ლეიტენენტო, ახლა

როგორაა საქმე?

— ახლა ჩვენ ოცდაერთი ათასი ფუტის სიგრძის ტროსი გვაქვს გაჭიმული, ყუმბარა კი, რომელსაც ლოტი ეწევა, ჯერ არ შეხებია ფსკერს, თორემ ლოტი ზემოთ თავისთავად ამოვიდოდა.

— მეტად გონივრულია ეს ბრუკის ხელსაწყო. სიღრმეს ზუსტად ზომავს!

— ფსკერი! — იყვირა ერთ-ერთმა მეზღვაურმა, რომელიც სამუშაოს თვალყურს ადევნებდა.

კაპიტანი და ლეიტენანტი გემის კიჩოსაკენ გაემართნენ.

— აბა, რა სიღრმეა? — იკითხა კაპიტანმა.

— ოცდაერთი ათას შვიდას სამოცდათორმეტი ფუტი, — უპასუხა ლეიტენანტმა და ეს რიცხვი ბლოკნოტში ჩაინშნა.

— დიდებულია, ბრონსფილდ! ამ მონაცემებს რუკაზე გადავიგან. ახლა კი, უბრძანოთ, ლოტი ამოსწიონ. კიდევ რამდენიმე საათს მოგვიწევს ჯახირი. ამასობასი მექანიკოსი განკარგულებას გასცემს, რომ ორთქლი გაუშვან და, როგორც კი საქმეს მორჩებით, ლუბას ამოვწვით. უკვე ღამის ათი საათია, და თქვენი ნებართვით, დასაძინებლად წავალთ.

— ღამე მშვიდობისა! — თავაზიანად უთხრა ლეიტენანტმა.

„სუსკეჰანას“ კაპიტანი — ჩინებული ადამიანი და უაღრესად გულკეთილი უფროსი — თავის კაიუტისაკენ გაემართა, გროგი დალია, მებუფეგე შეაქო, მერე სანოლზე წამოწვა, მოსამსახურეს მადლობა უთხრა, ლოგინის გაშლა შეგძლებიაო და უდრგვინველ ძილს მიეცა.

ღამის ათი საათი იყო. დეკემბრის მეთერთმეტე დღის ნელ-ნელა ენაცვლებოდა უნეტარესი სამხრეთის ღამე.

ხუთას ცხენისძალიანი კორვეტი „სუსკეჰანა“, რომელიც შეერთებული შტატების ეროვნული ფლოტს ეკუთვნოდა, წყნარი ოკეანის ფკერის გაბომვას ანარმობდა ამერიკის სანაპიროდან დაახლოებით ას ლიეზე, ვინრო ნახევარკუნძულის პირდაპირ, რომელიც მექსიკის სანაპიროს მხარს იყო გადაჭიმული.

ქარი თანდათან ჩადგა. ჰაერი თითქოს გაილურსა. კორვეტის ანძაზე ალაში უძოძროდ ეკიდა.

კაპიტანი ჯონათან ბლემბსბერი — „საზარბაზნე კლუბის“ ერთ-ერთი აქტიური წევრის, პოლკოვნიკ ბლემბსბერის ნათესავი იყო, რომელსაც ჰორშბიდენის გვარის ქალი ჰყავდა ცოლად — კაპიტნის დეიდა და კენტუკელი საპატიო კომერსანტის ქალიშვილი, — კაპიტან ბლემბსბერის სიხარულს საზღვარი არ ჰქონდა, რადგან კარგი ამინდი გასაზომი სამუშაოების წარმატებით დამთავრებას ხელს უწყობდა.

“სუსკეჰანას“ მიერ ჩატარებულ ძირითად გამოძიება მიზანი იყო ჰავაის კუნძულებსა და ამერიკის მაგერიკს შორის წყალქვეშა კაბელის გასაყვანად შედარებით ხელსაყრელი სიღრმეების გამოკვლევა.

ეს სამუშაოები სრულდებოდა ერთ-ერთი მსხვილი კომპანიის პროექტით, რომლის ღირებულებაც — წინდახედულ საირუს ფილდს განზრახული ჰქონდა ტელეგრაფის მავთულების ქსელით დაეთარა ოკეანის ყველა კუნძული — ეს გახლდათ ამერიკელთათვის ღირსეული უზარმაზარი წამონწყება.

პირველი გამოძიების ჩატარება დავალებული ჰქონდა კორვეტ „სუსკეჰანას“ 11 და 12 დეკემბრის ღამეს კორვეტი ვაშინგტონის მერიდიანზე ჩრდილოეთ განედის 27°7' და დასავლეთ გრძედის 41°37' იმყოფებოდა.

მთვარის უკანასკნელი მეოთხედი ჰორიზონტზე გამოჩნდა.

კაპიტან ბლემბსბერის წასვლის შემდეგ ოკაჩხებზე ლეიტენანტმა ბრონფილდმა და ზოგიერთმა ოფიცერმა მოიყარეს თავი. ამოვიდოდა თუ არა, მათი ფიქრი მთვარეს დასტრიალებდა, რომლისკენაც, იმ დღეებში მთელი ნახევარსფეროს მცხოვრებთა მზერა იყო მიმართული.

საუკეთესო საზღვაო ჯოგრიტებშიც კი ვერ გამოჩნდებოდა სადღაც, მთვარის გარშემო მოხეტიალე ყუმბრა, მაგრამ მთელი მსოფლიოს ტელესკოპები ამ წუთას მთვარისაკენ იყო მიმართული და მილიონობით ადამიანი მოკაშუაე დისკოს თვალს არ აშორებდა.

— უკვე ათი დღეა, რაც გაფრინდნენ, — თქვა ლეიტენანტმა ბრონფილდმა. — ნეტა სად არიან ახლა?

— დანიშნულ ადგილზე მივიდნენ! — წამოიძახა ახალგაზრდა მიჩმანმა. — და ახლა ალბათ, როგორც უცხო ადგილას მოხვედრილ მოგზაურებს სჩვევიათ, მთვარის მიდამოებში დასეირნობენ.

— თქვენს სიცყეებში ეჭვს ვერ შევიტან, — ღიმილით უპასუხა ლეიტენანტმა.

— მართლაც, შეუძლებელია მთვარეზე რომ არ დაშვებულიყვნენ, — შენიშნა სხვა ოფიცერი. — ყუბარა ხუთ რიცხვში, შუალამისას, სავესე მთვარის დროს უნდა დაშვებულიყო. — ახლა თერთმეტი დეკემბერია, ექვსი დღე-ღამე გვიდა. ამ ხნის განმავლობაში კი თავისუფლად დაბინავდებოდაკაცი ახალ ადგილზე. წარმოდგენილი მაქვს, როგორ დაბანაკდებოდნენ ჩვენი მამაცი თანამემამულენი სადმე ღრმა ხეობაში, მდინარის პირას, ვულკანურ ნიადაგში ნახევრად ჩათუღული ყუბარის მახლობლად. ვხედავ, ნიველირმომარჯვებული ნიკოლი როგორ ზომავს ადგილობრივ რელიეფს, ბარბიკენს წესრიგში მოჰყავს თავისი ჩანანერები, მიშელ არდანი კი სურნელოვან სიგარას აბოლეს და მთვარის მინდვრებზე დასეირნობს.

— დიას!@ დიას! ასეც უნდა იყოს! — წამოიძახა მთვარის ახალმოსახლეთა ყოფის იდილიური სურათით აღტაცებულმა მიჩმანმა.

— ღმერთმა ქნას, რომ მართლაც ასე იყოს, — თქვა ლეიტენანტმა ბრონსთეილდმა, რომელიც აღტაცებისაგან თავს იკავებდა. — სამწუხაროდ, ჩვენ ვერასოდეს ვეღარ მივიღებთ რაიმე ცნობას მეგობრებისაგან.

— მაპატიეთ, ლეიტენანტო, ნუთუ ბარბიკენს წერა გადააგინცდა? — ჰკითხა მიჩმანმა.

მიჩმანის ხუმრობაზე ყველას გაეცინა.

— წერილები არა მაქვს მხედველობაში, — მკვირცხლად გააგრძელა მიჩმანმა, — რა თქმა უნდა, წერილებზე არ ვლაპარაკობ! ფოსტა აქ რა შუაშია.

-დებუშას ხომ არ ელოდებით? — ირონიულად ჰკითხა ერთ-ერთმა ოფიცერმა.

— არა, არც დებუშას ვგულისხმობ, — უპასუხა მიჩმანმა წარბშეუხრელად. —

გრაფიკული მეთოდით ისინი ძალიან ადვილად დაუკავშირდებიან დედამიწას.

— მერედა, ამას როგორ მოახერხებენ?

— ლონგსპიკის ცელესკოპის საშუალებით. თქვენთვის ცნობილია, რომ იგი მთვარეს კლდოვან მთებთან ორ ლიეზე აახლოებს, რაც საშუალებას გვაძლევს მის ზედაპირზე არანაკლებ ცრა ფუტის დიამეტრის საგნები დავინახოთ. ჩვენმა მთვარის გმირებმა უნდა გააკეთონ ვეებერთელა ანბანი, ასი ტუბის სიგრძის სიგყები და ერთი ლიეს სიგრძის წინადადებები! ასე თავიანთ მდგომარეობას უფრო ადვილად გაგვაბებინებდნენ.

გამჭრიახ მიჩმანს ყველამ ტაში დაუკრა. მისი აზრი ლეინტენანტმა ბრონსთილდმა სრულიად შესაძლებლად სცნო. გარდაამისა, მან წამოაყენა დედამინასთან უშუალო კავშირის კიდევ ერთი ხერხი — პარაბოლური სარკეების მიერ არეკლილი მოკაშკაშე სხივები. ეს სხივები ვენერადან ან მარსიდან ისევ გამოჩნდებოდნენ, როგორც დედამინიდან პლანეტა ნეპტუნი ჩანს. ბოლოს მან განცხადა, შესაძლებელია უახლოეს პლანეტაზე არაერთგზის შემჩნეული ეს ნათელი წერტილები, მთვარიდან დედამინაზე გადმოცემული სიგნალები იყო. მაგრამ ლეინტენანტს წამოსცდა, რომ თუ აღნიშნული წესით მთვარიდან ცნობების მიღება შესაძლებელი იყო, დედამინიდან იქით ვერათფერს გადასცემდნენ, რადგან შორეული დაკვირვებებისათვის საჭირო ხელსაწყოები მხოლოდ მთვარის ბინადართ ჰქონდათ.

— ჩემი აზრით, ყველაზე საინტერესო ის არის, შევიცყოთ, რა დაემართა მოგზაურებს, რას აკეთებენ, რას ხედავენ, — ჩაერია ერთ-ერთი ოფიცერი. — თუ პირველი ცდა წარმატებით დამთავრდება, რაშიც ეჭვი არ მეპარება, ამ ცდას გაიმეორებენ. კოლუმბიად კვლავინდებურად ხომ თლორიდის მიწაშია ჩათლული. მაშასადამე, მხოლოდ ყუბბარა და დენთი გვაკლია; ყოველთვის, როდესაც მთვარე ზენიტს გაივლის, შეგვიძლია ექსკურსანტებით სავსე ყუბბარა ... მთვარეზე გავისროლოთ.

— როგორც ჩანს, მასტონი თავის მეგობრებს მალე შეუერთდება! — თქვა ლეინტენანტმა.

— ერთი სიგყით რომ მითხრას, მასთან ერთად სიამოვნებით გავფრინდები! — წამოიძახა მიჩმანმა.

— მოხალისეები ბლომად იქნებიან, — შეეპასუხა ბრონსთილდი, — ნება რომ დართო, დედამინის ბინდართა ნახევარი მთვარეზე გადასახლდება!

ოფიცერთა საუბარი ღამის პირველ საათამდე გაგრძელდა. რა ჩამოთვლის იმ თანგასტიკურ თეორიებსა და წარმოუდგენელ პროექტებს, გულადი ახალგაზრდები რომ გვთავაზობდნენ. ბარბიკენის ცდის შემდეგ სიგყა „შეუძლებელი“ ამერიკელებისათვის აღარ არსებობდა. გეგმებს აწყობდნენ, რომ მთვარის დასაპყრობად არა მარტო მეცნიერთა

კომისიები, არტილერისტთა, კავალერისტთა და ქვეითების ჯარის მთელი არმია გაეგზავნათ.

ლამის პირველი საათისათვის ლოცის ამოსაყვანი სამუშაოები ჯერ არ ღამთავრებულყო. კიდევ ათი ათასი ფუტი რჩებოდა შესასწავლი, ამას კი რამდენიმე საათი ჭირდებოდა.

კაპიტნის ბრძანებით საცეცხლეებში ცეცხლი გააჩაღეს. ქვაბებში წნევამ აინია. „სუსკეჰანა“ მზად იყო, დაუყოვნებლივ გამგზავრებულიყო.

ამ დროს, ღამის 1 საათსა და 17 წუთზე, ის იყო ლეინტენანტი ბრონსტილდი თავის კაიუტისაკენ უნდა წასულიყო, რომ მისი ყურადღება შორეულმა სტვენამ მიიპყრო.

თავდაპირველად ლეინტენანტს და მის მეგობრებს ეგონათ, გაპარული ორთქლის ხმააო, მაგრამ ბევრით რომ აიხედეს, დარწმუნდნენ, რომ ეს ხმა ძალიან დიდი სიმაღლიდან მოდიოდა.

ამ უცნაური ხმის ძალა არაჩვეულებრივი სისწრაფით მაგულობდა და ოფიცრებმა აზრის გაზიარებაც კი ვერ მოასწრეს, რა იყო ამის მიზეზი, რომ მათ თვალები დაუბრმავა ბოლიდმა, რომელიც ატმოსფეროს ფენებთან შეხებას წითლად გაეფარვარებინა.

ცეცხლოვანი მასა თანდათან იზრდებოდა და ბოლოს კორვეტის ბუშპრიტზე წარმოუდგენელი გრუხუნით დაეცა, დაამსხვრია იგი და შიშინით და ხმაურით ტალღებშია გაუჩინარდა.

ეს მასა რამდენიმე ფუტით ახლოს რომ არ ჩამოვარდნილიყო, „სუსკეჰანა“

მთელი თავისი ეკიპაჟით ოკეანეში გადაყირავდებოდა.

კაპიტანი ბლემბსბერი ნახევრად ჩაცმული გამოვარდა გემბანზე, სადაც ყველა ოფიცერს მოეყარა თავი.

— ბატონებო, თუ შეიძლება მითხარით, რა მოხდა? — იკითხა კაპიტანმა, — რაშია საქმე?

— კაპიტანო, „ისინი“ დაბრუნდნენ! — იყვირა მიჩმანმა.

ოცდაათეული თავი. ისევ ზ. ბ. მასტონი.

„სუსკეპანას“ ბორცზე დიდი ჩოჩქოლი იდგა. ოფიცრებსა და მებლვაურებს აბრადაც არ მოსვილიათ, თუ რა საფრთხე ელოდათ სულ ახლახან, ადვილი შესაძლებელი იყო, გემი გასრესილიყო, ან გახვრეტილიყო და ჩაძირულიყო. არა, მათი ფიქრი დასტრიალებდა კატასტროფას, რომელმაც გაბედული წამოწყება დააგვირგვინა.

— “ისინი“ დაბრუნდნენ! — წამოიძახა ახალგაზრდა მიჩმანმა და ყველა მაშინვე მიხვდა, ვის გულისხმობდა. ეჭვი არავის შეჰპარვია. ტალღებში გაუჩინარებული ბოლიდი „სამარბაზნე კლუბის“ ყუმბარა რომ იყო.

— დაიღუპნენ! — ამტკიცებდნენ ერთნი.

— არა, ცოცხლები არიან! — დაჟინებით იმეორებდნენ მეორენი. — წყალი ძალიან ღრმა არის და ვარდნის ძალას შეამცირებდა.

— მაგრამ უპაეროდ რომ არიან, — ამბობდა მესამე, — უსათუოდ გაიგუდებიან!

— დაინვებოდნენ! — დაასკვნა ვიღაცამ. — ატმოსფეროში გავლისას ყუმბარა გავარვარებულ მასად იქცეოდა.

— ასეა თუისე, ცოცხლები არიან ისინი თუ მკვდრები, აუცილებლად უნდა ამოვიყვანოთ! — ბოლოს, როგორც იქნა, გადაწყვიტა ყველამ ერთხმად.

კაპიტან ბლემბსბერიმ ყველა ოფიცერს სათათბიროდ მოყარა თავი. დაუყოვნებლივ რაიმე უნდა ელონათ. უპირველეს ყოვლისა, ყუმბარა უნდა ამოეთრიათ, ურთულესი, მაგრამ შესაძლებელი ოპერაცია უნდა ჩაეგარებინათ, თუმცა კორვეტს არ გააჩნდა საამისოდ მძლავრი და ზუსტი მონყობილობა: გადაწყვიტეს, მაშინვე უახლოეს ნავსადგურში მისულიყვნენ და ჭურვის ჩამოვარდნის შესახებ „სამარბაზნე კლუბისათვის“ ეცნობებინათ.

ეს გადაწყვეტილება ერთსულოვნად მიიღეს, მხოლოდ ნავსადგური უნდა ამოერჩიათ. 27° განედის უახლოს სანაპიროზე ასეთი ნავსაყუდელი არსად იყო. ცოტა მოშორებით, მონტერეის ნახევარკუნძულს იქით, იყო დიდი ქალაქი, რომლის სახელსაც ნახევარკუნძული აგარებდა. მაგრამ უდაბნოს საზღვართან ვაშენებული ეს ქალაქი მაგერიკს სატელეგრაფო ხაზით არ უკავშირდებოდა, ასეთი მნიშვნელოვანი ცნობის სათანადო სისწრაფით გადაცემა

კი მხოლოდ ტელეგრაფის საშუალებით შეიძლებოდა.

რამდენიმე გრადუსით მაღლა პორტი სან-ფრანცისკო მდებარეობდა. ოქროს მხარის დედაქალაქიდან შეერთებული შტატების ცენტრთან დაკავშირება — ადვილი იყო. თუ კორვეტი დიდი სისწრაფით ივლიდა, სან-ფრანცისკოში მისვლას თითქმის ორი დღე-ღამე დასჭირდებოდა. ამიტომ დაუყოვნებლივ გზას უნდა დასდგომოდნენ.

კორვეტიმზად იყო გასამგზავრებლად, რადგან ცეცხლთარეშებს ღუმელები უკვე გაეჩაღებინათ. მართალია, წყალში ორი ათასი ბრასის გროსი კიდევ რჩებოდა, მაგრამ კაპიტანს არც ერთი ძვირფასი წუთის დაკარგვა არ სურდა და გროსის გადაჭრა გადაწყვიტა.

— გროსის ბოლოს ტივტივაზე მივამაგრებთ, — თქვა მან, — და ყუმბარის დაცემის ადვილის დმოჩენასაც დაგვეხმარება.

— ამ ადვილის კოორდინატორი ცნობილია, — ჩვენ ვიმყოფებით ჩრდილოეთ განედის ოცდაშვიდ გრადუსსა და შვიდ წუთზე და დასავლეთ გრძედის ორმოდაერთ გრადუსსა და ოცდაშვიდ წუთზე. — აღნიშნა ლეიტენანტმა.

— ჩინებულია, მისტერ ბრონსფილდ, — მიუგო კაპიტანმა, — თუ შეიძლება, უბრძანეთ, გროსი გადაჭრან.

სიმტკიცისათვის მძიმე ლატანებით აღჭურვილი ვეებერთელა ტივტივა წყალში ჩაუშვეს. გროსის ბოლო მტკიცედ იყო ტივტივაზე მიმაგრებული, რომ ღელვას ყუმბარის დაცემის ადვილიდან ძალიან შორს არ გაეცადა.

მექანიკოსმა კაპიტანს აცნობა, რომ კორვეტი ნასასულელად მზად იყო. კაპიტანმა მადლობა გადაუხადა და ბრძანა, კურსი ჩრდილო-აღმოსავლეთისაკენ აეღოთ. კორვეტი მთელი სისწრაფით დაიძრა სან-ფრანცისკოს ყურესაკენ. დილის სამი საათი იყო.

ისეთი სწრაფმავალი გემისათვის, როგორც „სუსკუჰანა“ იყო, ორასი ლიეს გავლა არაეფერს წარმოადგენდა. ეს მანძილი გემმა ოცდათექვსმეტ საათში გაიარა და 14 დეკემბერს ნაშუადღევს 1 საათსა და 37 წუთზე სან-ფრანცისკოს ყურეში შევიდა.

მთელი სიჩქარით მომავალი კორვეტის დანახვამ, რომელსც გატეხილი ბუმბრიტი და დაზიანებული ანძა ჰქონდა, ქალაქის მცხოვრებნი ააღელვა და ცნობისმოყვარეთა უზარმაზარი ბრბო უცხად მოგროვდა ნაპირზე.

კაპიტან ბლემსბერიმ და ლეინგენანგმა ბრონსფილდმა ლუბა ჩაუშვეს, რვანიჩბიან კარჭაჲში ჩასხდნენ და სწრაფად მოადგნენ ნაპირს.

— ტელეგრაფი! სად არის ტელეგრაფი! — კითხულობდნენ ისინი.

პორტის ოფიცერმა გადმოსულები სატელეგრაფო სადგურამდე მიაცია. ხალხიც აედევნა.

ბლემსბერი და ბრონსფილდი კანტორაში შეცვივდნენ. დეპეშები ოთხ ცალად გაუგზავნეს შემდეგ ადრესატებს: საზღვაო უწყების მდივანს ვაშინგტონში, „საზარბაზნე კლუბის“ ვიცე-პრეზიდენტს ბალტიმორსი, პატივცემულ ჯ.გ. მასტონს ლონგსპიკში, კლდოვან მთებზე და ბოლოს კემბრიჯის ობსერვატორიის დირექტორის თანაშემწეს.

დეპეშაში ეწერა:

“ჩრდილოეთ განედის 27°7′ და დასავლეთ გრძედის 41°37′, 12 დეკემბერს ღამის 1 საათსა და 17 წუთზე კოლუმბიადის ყუბარა წყნარ ოკეანეში ჩამოვარდა. ველოდებით ინსტრუქციას.

„სუსკეჰანს“ კაპიტან ბლემსბერი“.

ხუთ წუთში ახალი ამბავი მთელ ქალაქს მოედო. სალამოს ექვსი საათისათვის შემადრწუნებელი კატასტროფის ამბავი მთელმა ამერიკამ იცოდა; შუალამის შემდეგ კი სახელგანთქმული ამერიკული წამონყების შედეგები წყალქვეშა ტელეგრაფმა მთელ ევროპას აცნობა.

ჩვენ აქ არ შეუუდგებთ იმ გამოხმაურებათა აღნიშვნას, გაბედული მოგზაურობის მოულოდნელ დასასრულზე, ქვეყნის ყოველი მხრიდან ყოველ წუთს რომ მოდიოდა.

დეპეშის მიღების შემდეგ საზღვაო უწყების მდივანმა „სუსკეჰანს“ კაპიტანს უბრძანა, შემდგომი განკარგულებისათვის სანფრანცისკოს ყურეში დაეცადა, ლუქმელებში ცეცხლი არ ჩაეჭრო და ზღვაში გასასვლელად მზად ყოფილიყო.

კემბრიჯის ობსერვატორიის ასტრონომებმა სამეცნიერო კორპორაციებისათვის ჩვეული სიმშვიდით ჩაატარეს საგანგებო თათბირი და მომხდარი ფაქტის მეცნიერულად განხილვას უშფოთველად და აუჩქარებლად შეუდგნენ.

„საზარბაზნე კლუბის“ დეპეშამ ნამდვილი აფეთქება გამოიწვია. ყველა არტილერიისტი

ადგილზე იყო. კლუბის ვიცე-პრეზიდენტმა, პატივცემულმა უილკამმა ეს-ეს არის საჭაროდ წაიკითხა მასტონისა და ბელფასტის დეპუტა, რომლებიც აცოხინებდნენ, რომ ყუმბარა მათი გიგანტური ლონგსპიკის ტელესკოპის მხედველობის არეში იმყოფებოდა. გარდა ამისა, დეპუტაში ნათქვამი იყო, რომ მთვარის მიზიდულობით შეფერხებული ყუმბარა მზის სისტემის მეორეხარისხოვანი თანამგზავრის როლში გამოდიოდა.

ჩვენ კი საქმის ნამდვილი ვითარება კარგად მოგვეხსენება.

ამრიგად, ჯ. ტ. მასტონისა და კაპიტან ბლემბსბერის ერთდროულად მიღებული სრულიად სანინააღმდეგო შინაარსის დეპუტების განხილვისას კლუბის წევრები ორ ბანაკად გაიყვნენ: ერთნი ამტკიცებდნენ, რომ ყუმბარა ოკეანეში ჩამოვარდა, — ესე იგი, ასე თუ ისე, მოგზაურები მაინც დაბრუნდნენ; მეორე ბანაკს კი მასტონის ცნობებზე დაყრდნობით მიაჩნდა, რომ კაპიტან ბლემბსბერი შეცდა. ამ ბანაკის აზრით, ყუმბარა ჩვეულებრივი ბოლიდი, მონყევეტილი ვარსკვლავი იყო, რომელმაც კორვერტის ქიმი დააზიანა. ამ უკანასკნელ მტკიცებაზე კამათი გაჭირდებოდა, რადგან ჩამოვარდნილი სხეული ისეთი სისწრაფით მოჰქროდა, რომ მისი დანახვა შეუძლებელი იყო. თუმცა ერთი რამ ცხადი იყო: ყუმბარა რომ მართლა დედამიწაზე დაცემულიყო, თუ გავითვალისწინებთ მის გაფრენის წუთიდან გასულ დროს და დედამიწის ბრუნვით მოძრაობას, დედამიწასთან მისი შეჯახების სწორედ დასავლეთ გრძედის 41 დ 42 გრადუსებს შორის, ჩრდილოეთ განედის 27 გრადუსზე უნდა მომხდარიყო.

ასე იყო თუ ისე, „საზარბაზნე კლუბში“ ერთხმად გადაწყვიტეს, რომ ბლემბსბერის ძმა ბილსბი და მათიორი ელფისტონი დაუყოვნებლივ გამგზავრებულიყვნენ სან-ფრანცისკოში და ოკეანის სიღრმიდან ყუმბარის ამოსაღებად ყველაფერი ელონათ.

ერთგული მეგობრები დაუყოვნებლივ გზას გაუდგნენ. რკინიგზით, რომელიც უახლოეს ხანში მთელ ცენტრალურ ამერიკას გადაკვეთს, მალე ჩავიდნენ სენ-ლუიში, სადაც დილიჟანსი-ექსპრესი ელოდათ.

სწორედ იმ წუთს, როცა საზღვაო უწყების მდივანი, „საზარბაზნე კლუბის“ ვიცე-პრეზიდენტი და ობსერვატორიის დირექტორი სან-ფრანცისკოდან გამოგზავნილ დეპუტას კითხულობდნენ, პატივცემული მასტონი თავის სიცოცხლეში ყველაზე დიდმა მღელვარებამ შეიპყრო. რა მოსაგანი იყო ამასთან ის მღელვარება, რომელიც მან ამ სახელგანთქმული კოლუმბიადის გაშვების დროს განიცადა, კინაღამ სიცოცხლის ფასად რომ დაუტდა.

შეგახსენებთ, რომ კლუბის მდივანი კოლუმბიადის გაშვებისთანავე ყუმბარის სისწრაფით

გაემართა თავისი პოსტისაკენ კლდოვან მთებში ლონგსპიკში. მეგზურობას კემბრიჯის ობსერვატორიის დირექტორი ბელფასტი უწევდა. მისვლისთანავე ორივე მეგობარი ვეებერთელა ტელესკოპს მიუჯდა და მორიგეობით აღარც მოსცილებიან.

მკითხველს ახსოვს, რომ გიგანტური ტელესკოპის რეფლექტორები, როგორც ინგლისურად ამბობენ, **front view**²-ისათვის იყო დადგმული. ასეთი დანადგარით დაკვირვების ობიექტის მხოლოდ ერთ გამოსახულებას ღებულობდნენ, მეორე მხრივ, დანადგარი ობიექტის უფრო ზუსტი ხილვადობას უზრუნველყოფოდა. ამიტომ მასტონი და ბელფასტი დაკვირვებების დროს მოედანზე ტელესკოპების ქვედა ნაწილში კი არა, ზედა ნაწილში უნდა ყოფილიყვნენ. ზემოთ დახვეული კიბით ადიოდნენ, ეს კიბეთაგისი სიმსუბუქით საინჟინრო ხელოვნების საოცრებას წარმოადგენდა, — ასე რო, ორას ოთხმოცი ფუტის სიღრმის ვეებერთელა ლითონის მილი, ძირში ჩადგმული ლითონისავე სარკით მათ ქვეშ მოექცა.

ამრიგად, მეცნიერებმა მთელი დრო ტელესკოპის თავზე გაატარეს ვინრო მოედანზე. წყევლიდნენ დღის სინათლეს რომელიც მათ მთვარეს უმაღლაუდა, წყევლიდნენ ღრუბლებსაც, რადგან ღამით მთვარეს განუწყვეტლივ ეფარებოდნენ.

რა დიდი იყო მათი სიხარული, როდესაც ბოლოს, რამდენიმე დღის ამაო ლოდინისა და ძიების შემდეგ, 5 და 6 დეკემბრის ღამეს დაინახეს ყუმბრა, რომლითაც მათი მიწიერი მეგობრები მოგზაურობდნენ. მაგრამ მალე სიხარულს იმედის გაცრუება მოჰყვა. ისინი თავდაპირველ დაკვირვებებს დაეყრდნენ და დეპეშით მთელ სამყაროს მოჰფინეს სიცრუე — ყუმბარა მთვარის გარშემო ელიფსური ორბიტით ბრუნავს და მის თანამგზავრად გადაიქცაო.

ამ წუთიდან ყუმბარა მხედველობიდან გაუქრათ, რაც იმით აიხსნებოდა, რომ იგი მთვარეს მოეფარა. ადვილი წარმოსადგენია, რა მოუთმენლად ელოდნენ ფიცხი მასტონი და მისი მეგობრები დისკოს მეორე მხრიდან ყუმბარის გამოჩენას. მთელი ღამის განმავლობაში ელანდებოდათ თითქოს ყუმბარა მეორე მხრიდან გამოჩნდა, მაგრამ ამაოდ!

ამის გამო მათ შორის დაუსრულებელი კამათი და შეხლა-შემოხლა გაიმართა. ბელფასტი ამტკიცებდა, რომ ყუმბარა არ ჩანდა. მასტონი კი ირწმუნებოდა, ყუმბარა „ხელისგულივით“ მოჩანსო.

— ყუმბარაა! — ამბობდა მასტონი.

² ფრონტალური მიმოხილვა. (ინგლ.).

— არა, უპასუხებდა ბელუასტი. — მთვარის მთიდან ჩამონოლილი ზვავია!

— დავინახავთ, ხვალ დავინახავთ!

— არა, მეგს ვეღარ დავინახავთ! ყუმბარა სივრცეში გაუჩინარდა!

— არა!

— კი!

ამგვარი კამათის დროს „საზარბაზნე კლუბის“ მდივნის გაათვრება პტივცემულ ბელუასტს სერიოზულ საფრთხეს უქმნიდა.

კლდოვან მთებში ცხოვრება ორივე მეცნიერისათვის ძალე აუტანელი შეიქმნებოდა, რომ მოულოდნელ შემთხვევას მათი დაუსრულებელი კამათისათვის წერტილი არ დაესვა.

14 და 15 დეკემბრის ღამის ორივე „შეურიგებელი მეგობარი“ ჩვეულებისამებრ მთვარის დისკოს აკვირდებოდა. როგორც ყოველთვის, მასკონი ბელუასტს ლანძღავდა. თავის მხრივ ვალში არც ბელუასტი რჩებოდა. კლუბის მდივანი მესხედ ამტკიცებდა, ყუმბარა დავინახე და თანჯარაში არდანის სახეც კი გავარჩიეო. კამათის დროს ფიცხი მასკონი რკინის კაუჭს იქნევდა, რაც ხელის მაგივრობას უწევდა და ამით თანამოსაუბრეს ხიფათს უქმნიდა.

ზუსტად საღამოს ათ საათზე უეცრად სათვალთვალო მოედანზე მსახური გამოჩნდა და ბელუასტს დეპეშა გადასცა. ეს „სუსკეპანას“ კაპიტანის ცნობა გახლდათ.

— რა არის? — იკითხა მასკონმა.

— ყუმბარა!

— რა?

— დედამინაზე დაეშვა!

ამის პასუხად მასკონის საზარელი ღრიალი გაისმა.

ბელუასტი სწრაფად შემოტრიალდა და ცელესკოპის მიღზე დაკიდული ბედკრული მეგობარი დაინახა, რომელმაც წონასწორობა დაკარგა და ორას ოთხმოცი ფუტის სიმაღლიდან ცელესკოპში ისე ჩავარდა, როგორც ჭაში. ბელუასტი რეფლექტორის ხვრელს

თავქუდმოგლეჯილი მივარდა.

მიღში რომ ჩაიხედა, შვებით ამოისუნთქა: გელესკობის ერთ-ერთი შიდა საბჯენზე წამოდებული მსტონი ლითონის კავზე დაკიდულიყო და ხმამაღლა ქვითინებდა.

ბელფასტმა თანაშემწეებს დაუძახა და გვირთმზიდავი ბლოკების დახმარებით წინდაუხედავი მასტონი მთელი და უვნებელი, გელესკობიდან ძლივს ამოიყვანეს.

— რა მოხდებოდა, სარკე რომ გამეცეხა?!— თქვა მან.

— მის საფასურს გადაიხდიდი, — მკაცრად უპასუხა ბელფასტმა.

— მაშ, ის წყეული ყუმბარა ჩამოვარდა? — იკითხა მასტონმა.

— წენარ ოკეანეში!

— წავსულვართ!

თხუთმეტი წუთის შემდეგ მასტონი და ბელფასტი კლდოვანი მთებიდან ეშვებოდნენ და ორი დღის შემდეგ „საზარბაზნე კლუბის“ მეგობრებთან ერთად სან— თრანცისკოში ქანცვანყვეტილი ხუთი ცხენით ერთდროულად ჩავიდნენ.

ელფისტონი, ბლემსბერი — ძმა და ბილსბი მათ შესახვედრად გამოიქცნენ.

— რა ვქნათ? — ყვიროდნენ ისინი.

— ყუმბარა ამოვათრიოთ, — უპასუხა მასტონმა, — და რაც შეიძლება ჩქარა!

ოცდამეორე თავი. ბადარჩენა

ის ადგილი, სადაც ყუმბარა გალღებში ჩაიძირა, ზუსტად იყო ცნობილი. მაგრამ რა მანქნებით მისდგომოდნენ და როგორ ამოეგანათ ოკეანის ზედაპირზე?

ეს მანქანები იქვე, ადგილზე უნდა გამოეგონებინათ და გაეკეთებინათ. რასაკვირველია, ამერიკელ ინჟინრებს ასეთი უმნიშვნელო რამის გაკეთება არ გაუჭირდებოდათ. ისინი დარწმუნებულნი იყვნენ, რომ ორთქლის მანქანებით და ლუბებით უნდა ამოეგანათ ყუმბარა,

რომლის წონაც წყლის სიმკვრივის გამო მნიშვნელოვნად შემცირდებოდა.

მაგრამ საქმე მარტო ყუმბარის ამოღებაში არ იყო. მოგზაურებიც უნდა გადაერჩინათ. ეჭვიც არ ეპარებოდათ, რომ ისინი ცოცხლები იყვნენ.

— ცოცხლები არიან, ცოცხლები! — განუწყვეტლივ იმეორებდა მასტონი, რომლის რწმენა ყველას გადაედო. — ჩვენი მეგობრები — მოხერხებული და საბრიანი ხალხია. ბრიყვებით ხომ არ ჩამოვარდებოდნენ. ცოცხლები არიან, მაგრამ დრო არ უნდა დაუკარგოთ. საჭმელი და სასმელი არაფერია, დიდხანს ეყოთათ. მაგრამ ჰაერი! ჰაერი! აი, რა შეიძლება შემოაკლდეთ! ჩქარა, ჩქარა! ნურც ერთი წუთს ნუ კარგავთ.

დრო მართლაც არ დაუკარგავთ.

„სუსკეპანაზე“ ახალი სამუშაოებისათვის ემზადებოდნენ. მისი ყველა მანქანა მიბმული იყო ამნე ჯალამბარზე. ალუმინის ყუმბარა სულ 19250 გირვანქას იწონიდა და ამას წინათ აგლანტის ოკეანიდან ამოტანილ გრანსაგლანტურ კაბელზე გაცილებით მსუბუქი იყო. ერთადერთ სიძნელეს ყუმბარის კონუსისმაგვარი ფორმა და ის გლუვი კედლები წარმოადგენდა, რომებზედაც ხელის წაფლება ჭირდა.

ინჟინერი მერჩისონი სან-ფრანცისკოში დაუყოვნებლივ ჩამოვიდა, რომ ვეებერთელა ავტომატური რკინის საგაცები დაემზადებინა. ეს საგაცები ყუმბარას ძლიერ თათებში მოიქცევდნენ და მანამდე აღარ გაუშვებდნენ, სანამ კორვეცს გემბანზე არ ამოიტანდნენ. ამას გარდა მერჩისონმა შეუკვეთა სკაფანდრები, რომელთა გამძლეობა და წყალგაუმტარობა მყვითავეებს საშუალებას აძლევდა, ზღვის ფსკერი გამოეკვლიათ. კორვეცზე მოიტანეს აგრეთვე ძალიან გონივრულად აგებული შეკუმშულჰაერიანი კამერა. ეს იყო ნამდვილი ოთახი, რომელსაც ფანჯრების მაგივრად ილუმინატორები ძალიან გონივრულად აგებული შეკუმშულჰაერიანი კამერა. ეს იყო ნამდვილი ოთახი, რომელსაც ფანჯრების მაგივრად ილუმინატორები ჰქონდა. თუ რეზერვუარებს წყლით გაავსებდნენ, შეიძლებოდა ძალიან დიდ სიღრმეზე ჩაეშვათ. საბედნიეროდ, ასეთ კამერებს უკვე იყენებდნენ სან-ფრანცისკოს ყურეში წყალქვეშა კაშხალის მშენებლობაზე და ამან ყუმბარის ამოსაღებად წინასწარ ჩასატარებელი სამუშაოების დრო მნიშვნელოვნად შეამცირა.

მაგრამ მიუხედავად სრულყოფილი მონყობილობისა და მეცნიერთა ოსტატობისა, რითაც უნდა ეხელმძღვანელათ, ყუმბარის ამოსაღებ სამუშაოთა წარმატებით დაგვირგვინება საეჭვო იყო. ოცი ათასი ფუტის სიღრმიდან ყუმბარის ამოღებას იქნებ მრავალი

გაუთვალისწინებელი სიძნელეც გადაჰლობებოდა. ამას გარდა, სხვა საკითხიც ღვებოდა: თუ როგორ გადაიგანდნენ ყუმბარის ბინადარნი დედამიწასთან შეხებით გამონვეულ საშინელ დარცმას, რასაც ოცი ათასი ფუტის წყლის ფენა მაინცდამაინც ვერ შეასუსტებდა.

აჩქარება მაინც აუცილებელი იყო. მასტინი დღედაღამ არ ასვენებდა მუშებს. თვითონ მზად იყო, ყველაფერი გაეკეთებინა: ჩაეცვა მყვინთავის სკაფანდრი და შესულიყო ჰერის კამერაში, რომ მამაცი მეგობრები რაც შეიძლება ჩქარა მოეძებნა.

მაგრამ, მიხუდავად იმის, რომ სხვადასხვა მონყობილობანი სწრაფადაც მოამზადეს და შეერთებული შტატების მთავრობამ „საზარბაზნე კლუბის“ დიდი თანხებიც გადასცა, ყველა მოსამზადებელი სამუშაოს დამთავრებამდე კიდევ ხუთი გრძელი დღე გავიდა, რაც ყველას ხუთ საუკუნედ მოეჩვენა! მთელი ამ ხნის მანძილზე ყველას მოთმინება დაელია. დეპეშები გაყვანილობებითა და ელექტროკაბელებით მთელ მსოფლიოს მოედო. ბარბიკენის, ნიკოლისა და მიშელ არდანის გადარჩენა საერთაშორისო საქმედ იქცა. „საზარბაზნე კლუბის“ სესხზე ხელისმომწერი ყველა ქვეყანა უშუალოდ დაინტერესებული იყო მოგზურთა მშვიდობით გადარჩენით.

და აი, ამწე ჭაჭვები, საჰაერო კამერა და ავტომატური სატაცები კორვეტის ბორცზე მოათავსეს. მასტონმა, მერჩისონმა და „საზარბაზნე კლუბის“ წარმომადგენლებმა თავიანთი კაიუტები დაიკავეს. ისღა დარჩენოდათ, გზას გასდგომოდნენ.

21 დეკემბერს, საღამოს რვა საათზე კარგი ამინდი იყო და კორვეტი ზღვაში გავიდა: ჩრდილო-დასავლეთის ქარი ქროდა, საკმაოდ ციოდა. ზღვაც წყნარი იყო. სან— თრანცისკოს მცხოვრებნი სანაპიროზე გამოსულიყვნენ და გემით წამსვლელებს ღუმილით აცილებდნენ, რათა მობრუნებულებს ოვაციებით შეხვედროდნენ.

„სუსკეჰანამ“ თანდათან სიჩქარეს უმატა და ყურეს გასცდა.

ჩვენ ვერ გადმოვცემთ ყოველივე იმას, რაზედაც ოფიცრები, მაგროსები და კორვეტის მგზავრები საუბრობდნენ. ყველას ერთი საფიქრალი ჰქონდა, ყველას მხოლოდ ერთი რამ აღელვებდა: რას განიცდიდნენ ბარბიკენი და მისი მეგობრები ახლა, როცა მათი გადასარჩენი სამუშაოები მიმდინარებოდა?! შესწევდათ თუ არა იმის ძალ-ღონე, რომ ყუმბარიდან გამოსულიყვნენ? ამ კითხვებს, რასაკვირველია, პასუხს ვერაფერს ვასცემდა. მამაც მოგზურებს რაც არ უნდა ელონათ, სულ ერთია, დამარცხდებოდნენ. ოკეანის ფსკერზე, დაახლოებით ორი ლიე სიღრმეზე ჩვენი ცყვეების ყოველი ცდა წინასწარვე განწირული იყო.

23 დეკემბერს დილის რვა საათზე კორვეტი უკვე საბედისწერო შემთხვევის ადგილზე უნდა მისულიყო. ზუსტი ორიენტირებისთვის შუდღეს დაელოდნენ. ტივტივა, რომელზედაც გროსი იყო მიბმული, კიდევ არ იყო ნაპოვნი.

შუადღისას კაპიტანმა ბლემბსბერიმ, იმ ოფიცრების დახმარებით, რომლებიც დაკვირვებებს „საბარბაზნე კლუბის“ წარმომადგენლების თანდასწრებით ამოწმებდნენ, გემის გეოგრაფიული კოორდინატები განსაზღვრა. აუტანელი წუთი დადგა! „სუსკეპანა“ დასავლეთით რამდენიმე კილომეტრზე იმყოფებოდა იმ ადგილებიდან, სადაც ყუმბარა ტალღებში გაუჩინარდა.

გემი მაშინვე იქით გაემართა.

თორმეტ საათსა და ორმოცდაშვიდ წუთზე ტივტივა გამოჩნდა. იგი არ დაზიანებულიყო და დინებას არსად წაეღო.

— როგორც იქნა! — წამოიძახა მასტონმა.

— რა ვქნათ, დავინყოთ? — ჰკითხა კაპიტან ბლემბსბერიმ.

— ნურც ერთ წუთს ნუ დაკარგავთ! — უპასუხა მასტონმა. ყვლაფერი იღონეს, რომ კორვეტი წყალზე უძრავად მდგარიყო.

ინჟინერი მერჩისონის აზრით, უპირველეს ყოვლისა ჭურვის ადგილსამყოფელი უნდა განესაზღვრათ. ძიებისათვის გამოყოფილი წყალქვეშა მანქანებიდან ჰაერი ამოტუმბეს. ამ მანქანების მართვა საშიში იყო: წყალქვეშ, ოცი ათასი ფუტის სიღრმეზე მათზე მაღალი წნევა იმოქმედებდა და ნებისმიერ დაუდევრობას შეიძლება სიკვდილი მოჰყოლოდა.

მასტონს, ბლემბსბერი — ძმა და მერჩისონს საფრთხეზე არც უფიქრიათ და წყალქვეშა საჰაერო კამერაში ჩასხდნენ: კაპიტანი კორვეტის ბოგირზე დადგა, რომ მაშველი ოპერაციებისათვის თვალყური ედევნებინ და მზად იყო, ჯაჭვი პირველსავე ნიშანზე შეეჩერებინა, ან გაეშვა. კორვეტის ხრახნი გამორთეს, ყველა მანქანა გადართეს ჯალამბარზე, რომელსაც აუცილებლობის შემთხვევაში კამერა ბორცზე უნდა ამოეგანა.

კამერის ჩაშვება დღის 11 საათსა და 25 წუთზე დაიწყო; წყლით სავსე რეზერვუარებით დამძიმებული კამერა წყალში ჩაიძირა. ახლა კორვეტის მთელ ეკიპაჟს ერთნაირად აწუხებდა როგორც გადასარჩენთა, ისე მათ მსხნელთა ბედ— იღბალი. რაც შეეხება ამ უკანასკნელთ,

თავიანთი თავი აღარც ახსოვდათ და კამერის ფანჯრებს მიკრულნი გარემომცველი წყლის სიღრმეს ყურადრებით აკვირდებოდნენ. ჩაშვება სწრაფად დამთავრდა. 2 საათსა და 17 წუთზე მასტონმა და მისმა ორმა თანამგზავრმა წყნარი ოკეანის ფსკერს მიაღწიეს. მაგრამ ვერაფერი დაინახეს უნაყოფო უდაბნოს გარდა. ზღვის ფლორის და ფაუნის ნიშანწყალი არსად შეიმჩნეოდა. ძლიერი რეფლექტორებით აღჭურვილი ლამპების შუქი დიდ სიღრმეზე დაკვირვებების ჩატარების საშუალებას იძლეოდა. ყუმბარა არსად ჩანდა.

ძნელი გადმოსაცემია, თუ რა მოუთმენლობას განიცდიდნენ მამაცი მყვინთავეები. კამერას კორექტან ელექტროკავშირი ჰქონდა დამყრბული. „სუსკეჰანას“ პირობითი ნიშანი მისცეს, რომ ფსკერიდან რამდენიმე მეტრზე მყოფი კამერა ერთი მილის მოშორებით გადაეადგილებინა.

მყვინთავეებმა წყალქვეშა დაბლობი შეამონმეს, მათ წამდაუნუმ მხედველობითი ილუზიები უჩნდებოდათ. მაგრამ იმედი მაშინვე უცრუვდებოდათ. ის, რაც მათ ჭურვი ეგონათ, ხან წყალქვეშა კლდე იყო, დ ხან უსწორმასწორო ფსკერი.

— სად არიან ისინი? — იყვირა მასტონმა.

საბრალო ნიკოლს, ბარბიკენს და არდანს ხმამაღლა ეძახდა, თითქოს ბედკრულ მეგობრებს წყლის გაუმტარ სისქეში გააგონებდა და ისინიც უპასუხებდნენ.

ძიება მანამდე გრძელდებოდა, სანამ კამერაში ჟანგბადი მთლიანად არ გამოილია. როდესაც სუნთქვა გაძნელდა, მყვინთავეები იძულებული გახდნენ, ზედაპირზე ამოსულიყვნენ.

ამოსვლა დაახლოებით საღამოს ექვს საათზე დაიწყო, კორექტის გემბანზე კი მხოლოდ შუალამისას ამოვიდნენ.

-ხვალამდე! — თქვა მასტონმა, როგორც კი გემბანზე ფეხი დადგა.

— კარგი, ხვალამდე, — უპასუხა კაპიტანმა ბლომბსბერიმ.

— სხვაგან მოექებნოთ.

— კარგი.

მასტონს წარმატებაში წინანდებურად ეჭვი არ ეპაერებოდა. მაგრამ როგორც კი აღფრთოვანებამ და ნაჩქარევმა იმედებმა გაიარა, მისი მეგობრები დაწყებული საქმის მთელ

სიძნელეს მაშინვე მიხვდნენ. ის, რაც ასე ადვილი და შესაძლებელი ეგონათ სან-ფრანცისკოში, აქ, — გაშლილ ოკეანეში — თითქმის განუხორციელებელი აღმოჩნდა. წარმატების შანსები ყოველ წუთს კლებულობდა და იძულებულები იყვნენ მხოლოდ ბრმა შემთხვევის ნება-სურვილს დაჰყოლოდნენ.

მეორე დღეს, 24 დეკემბერს მიუხედავად წინა დღის დაღლილობისა, ძიება განაახლეს. კორვეტმა რამდენიმე წუთით დასავლეთისკენ გადაინაცვლა და ჰაერით სავსე საჰერო კამერა მყვინთავებითურთ კვლავ ოკეანეში ჩაუშვა.

მთელი დღე ისევ უნაყოფო ძიებაში გავიდა. ზღვის ფსკერი უკაცრიელი იყო. ასევე გაიარა 25 და 26 დეკემბერმაც.

ძნელი წარმოსადგენი იყო, რომ უკვე ოცდაექვსი დღე გავიდა მას შემდეგ, რაც ყუმბარის ბედკრული ტუსაღები დაპატომრებული იყვნენ... თუ აქამდე არაფერი დაემართათ და დაცემის დროს საშინელ დარცმას გაუძლეს, უჰაერობის პირველ შეტევას იქნებ სწორედ ამ წუთებში განიცდიდნენ? ჰაერთან ერთად იქნებ მამაცობასა და სულიერ სიმტკიცესაც კარგავდნენ!

— ჰაერი შეიძლება არ ეყოს, — მტკიცედ ამბობდა ამის პასუხად მასტონი, — მაგრამ მხნეობას არასოდეს დაკარგავენ?

28 დეკემბერს, ხელახალი ორდლიანი ძიების შემდეგ, მეგობრების გადარჩენის აღარავითარი იმედი აღარ ჰქონიათ. ოკეანის უსასრულო სივრცეში ყუმბარა ქვიშის უმნიშვნელო მარცვალს წარმოადგენდა. იძულებული იყვნენ უაზრო ძიებაზე უარი ეთქვათ.

მაგრამ მასტონს ამის გაგონებაც არ სურდა. იგი წინააღმდეგი იყო ადგილიდან დაძრულიყვნენ, ვიდრე მეგობრების სათლავებს მაინც არ მიაგნებდა. მაგრამ მიუხედავად „სამარბაზნე კლუბის“ მდივნის პროტესტისა და ყვირილისა, კაპიტან ბლემბსბერის დაყოვნება უკვე აღარ შეეძლო და ბრძანა, წასასვლელად მომზადებულიყვნენ.

29 დეკემბერს დილის ცხრა საათზე „სუსკეჰანამ“ კურსი ჩრდილო— აღმოსავლეთისაკენ აიღო და ისევ სან-ფრანცისკოს ყურისაკენ დაიძრა.

დილის 10 საათი იყო, კორვეტი ნელა შორდებოდა იქაურობას, თითქოს ნანობდა, რომ კატასტროფის ადგილს ტოვებდა. უცებ, მებღვაურმა, რომელიც ბრამსტენგიდან ზღვას აკვირდებოდა, იყვირა:

— ტრავერსზე ტივტივას ქარი არხევს!

ყველა ოფიცერმა ჭოგრიტი მოიმარჯვა. მითითებულ ადგილზე ტივტივას მსგავს საგანს დააკვირდნენ, რომელსაც ნავსადგურებში და მდინარეებზე ფარვატერის დასადგენად იყენებდნენ, მაგრამ საკვირველი ის იყო, რომ წყალზე ხუთი-ექვსი ფუტით ამოშვერილ ტივტივას კონუსურ წვერზე ქარის მიმართულებით ალაში ფრიალებდა. ტივტივა მზის სხივებში ისე ბზინავდა, თითქოს ვერცხლისაგან არის გამოდნობილი.

კაპიტანი ბლემბსბერი, ჯ. ტ. მასტონი, „საზარბაზნე კლუბის“ წევრები ბოგირზე ავიდნენ და ცალღებს მინდობილ უცნაურ საგანს მღუპარედ შეჰყურებდნენ.

თავშეკავებული ავადმყოფური მღელვარებით აღსავსე მზერა ყველას ტივტივასაკენ მიეპყრო. ვერავინ ბედავდა, ენის წვერზე მომდგარი ვარაუდი გამოეთქვა.

კორვეტი ორ კაბელტოვზე მიუახლოვდა ტივტივას, მთელი ეკიპაჟი ერთიანად შეკრთა. ალაში ამერიკული იყო.

ამ დროს რაღაც უცნაური ღრიალი მოისმა და პაციფცემული მასტონი გემბანზე მოცელილივით დაეცა. მას აღარ ახსოვდა, რომ მარჯვენა ხელის მაგივრობას რკინის კაუჭი უწევდა, ხოლო თავზე გუტაპერჩის თხელი ქუდი ეხურა და კაუჭი თავზე მთელი ძალით შემოირგვა.

ყველანი მისცვივდნენ, წამოაყენეს, მოასულიერეს.

— ოჰ! სამგზის ჩერჩეტებო! ოთხგზის იდიოტებო! ხუთგზის ბრიყვებო! —

ყვიროდა გონებაზე ძლივს მოსული.

— რა? ვინ? რატომ? — ეკითხებოდნენ ყოველი მხრიდან. — რა მოხდა?

— როგორ თუ რა მოხდა?

— ბოლოს და ბოლოს, გაგვაგებინეთ, რაშია საქმე?

— უგვინოები, საქმე ისაა, რომ ყუმბარა სულ ცხრაშეტი ათას ორმოცდაათ გირვანქას იწონის! — იღრიალა „საზარბაზნე კლუბის“ ფიცხმა მდივანმა.

— მერა რა?

— მერე ის, რომ იგი აძევებს ოცდარვა გონა, ანუ ოცდათექვსმეტი ათას გირფანქა წყალს, და, მაშასადამე, ზედაპირზე უნდა ამოტივტივებულიყო.

ძნელი გადმოსაცემია, თუ რა შეუდარებელი კილოთი წარმოთქვა პაცივცემულმა მდივანმა ეს სიტყვა „ამოტივტივებულიყო“!

მაგონი მართალი იყო.

ყველას, დიას, ყველა მეცნიერს დააფიქვდა ძირითადი კანონი, რომლის მიხედვითაც ოკეანეში ჩამოვარდნის შემდეგ ყუმბარა თავისი წონის გამო უსათუოდ მალე უნდა ამოტივტივებულიყო ზედაპირზე! და აი, ახლა, ყუმბარა ზღვის ტალღებზე მშვიდად ირწეოდა.

კარჭაპები მაშინვე ზღვაში ჩაუშვეს; ერთ-ერთში მასგონი და მისი მეგობრები ჩაცვივდნენ. მღელვარება უსაზღვრო იყო, როცა კარჭაპები ყუმბარას მიუახლოვდნენ, კინალამ გული გაუსკდათ. რა ბედი ეწიათ ყუმბარის მგზავრებს! ცოცხლები არიან თუ დაიხოცნენ? რასაკვირველია, ცოცხლები არიან, თუკი აღმის აღმართვის შედმეგ ბარბიკენსა და მის მეგობრებს სიკვდილმა არ უწიათ!

კარჭაპზე სიჩუმე სუფევდა. გულისცემა შეუჩერდათ. თვალთ დაუბნელდათ. ყუმბარის ერთი ფანჯარა ღია იყო. ჩარჩოში მინების ნამტვრევები ამოშვერილიყო, ესე იგი ჩამსხვრეულა. ეს ფანჯარა ახლა წყლის ზედაპირიდან ხუთი ფუტის სიმაღლეზე იყო.

კარჭაპი, რომელშიც მასგონი იჯდა, ყუმბარას მიაღვა. მასგონი გაგეხილი ფანჯრისაკენ გადაქანდა.

ამ დროს არდანის მხიარული და წკრიალა ხმა მოისმა. იგი გამრჩეული ადამიანის ხმით ამბობდა:

— სიცარიელეა, ბარბიკენ, ყოველი მხრიდან — სიცარიელე! ბარბიკენი, მიშელ არდანი და ნიკოლი დომინოს თამაშობდნენ.

ოცდამასამე თავი. დასასრული

მკითხველს ახსოვს, ჩვენი მგზავრები ყველამ როგორ მღელვარებითა და თანაგრძნობით გააცილა. თუ გაბედული საქმის დაწყებამ ახალი და ძველი სამყარო აღელვა, რა ენთუზიაზმით შეხვდებოდნენ ორივე ნახევრსფეროს მცხოვრებნი მათ დედამიწაზე დაბრუნებას?! ფლორიდის ნახევარკუნძულზე მილიონობით ჩამოსული ხალხის სურვილი იყო, შეხვედროდნენ სახელოვან მკვლევარებს. ამერიკის სანაპიროზე მსოფლიოს ყოველი კუთხიდან ჩამოსულ მრავალრიცხოვან უცხოელთაგან შეერთებული შტატებიდან წასვლს ისე არავინ ფიქრობდა, რომ ბარბიკენი, ნიკოლი და მიშელ არდანი არ ენახა. რა თქმა უნდა, ხალხის ეს ძლიერი სურვილი კეთილშობილური გმირობის ღირსეულ გამოძახილს წარმოადგენდა. სამყაროს სივრცეებში უჩვეულო მოგზაურობიდან დაბრუნებულ ადამიანთა მოდგმის სამ წარმომადგენელს, რომელთაც დედამიწა მიატოვეს, ისეთივე აღფრთოვანებით ხვდებოდნენ, როგორც ზეციდან დედამიწაზე ეცლით ჩამოსულ ილია წინასწარმეტყველს. ოღონდ ისინი დაენახათ, ოღონდ მათი ხმა გაეგონათ — ყველას ეს უნდოდა.

შეერთებული შტატების მოქალაქეთა ეს საყოველთაო სურვილი აუცილებლად და რაც შეიძლება ჩქარა უნდა დაეკმაყოფილებინათ.

ბარბიკენი, არდანი და ნიკოლი მეგობრების თანხლებით დაუყოვნებლივ ბალტიმორში გაემგზავრნენ, სადაც ერთ უთქმელი აღფრთოვანებით შეხვდნენ. ბარბიკენის მოგზაურის ჩანაწერები უმაღლეს დონეზე დასაბუთებლად მოამზადეს. „ნიუ-იორკ ჰერალდმა“ ეს ხელნაწერები მაშინვე ჯერ კიდევ დაუდგენელ, მაგრამ ნამდვილად საარაკო ფასად შეისყიდა. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ვიდრე გაზეთის ფურცლებზე „მოგზაურობა მთვარეზე“ იბეჭდებოდა. მისმა ცირაჟმა ხუთ მილიონ ეგზემპლარს მიაღწია. მოგზაურების დედამიწაზე დაბრუნებიდან სამი დღის შემდეგ, მათი მოგზაურობის სულ პატრა წვრილმანიც კი მთელმა სამყარომ იცოდა. ახლა ხალხს ზეადამიანური გმირობის ჩამდენი სამი წარმომადგენლის ნახვა სწყუროდა.

ბარბიკენისა და მისი მეგობრების მიერ ჩატარებული გამოკვლევებით შეასძლებელი გახდა დედამიწის თანამგზავრებთან დაკავშირებული სხვადასხვა თეორიების შემოწმება. ეს მეცნიერები ხომ ყველაფერს **de visu**³ და სრულიად განსაკუთრებულ პირობებში აკვირდებოდნენ. ახლა უკვე საბოლოოდ ნათელი გახდა, რომელი ჰიპოთეზა უკუეგდოთ

³ თვალნათლივ (ლათ.).

მთვარის აგებულების, წარმოშობისა და დასახლების შესახებ და რომელი არა; მოგზაურობმა მთვარის წარსულის, აწყობისა და მომავლის უკანასკნელი საიდუმლოებანი ამოხსნეს. ძნელი იყო ღვა მკვლევარებთან, რომლებმაც მთვარის დიკოს ყველაზე განსაკვირვებელი ოროგრაფიული მოვლენა — ტიხოს მთა ორმოცი კილომეტრის სიხლოვეზე ნახეს; ძნელია კამათი მეცნიერებთან, რომელთა მზერა პლატონის ცირკის ნაპირებს მისწვდა.. რა დაუპირისპირდებოდა სამი მამაცის ჩვენებებს, რომლებმაც მოგზაურობის შემთხვევითობის წყალობით, ადამიანის თვალისათვის აქამდე მიუწვდომელ მთვარის დიკოს უხილავ ნახევარსფეროს გადაუფრინეს? ახლა მათ უფლება ჰქონდათ, მთვარის სამყაროს აღმდგენი მეცნიერებისათვის ეკრანხათ კანონები ისევე, როგორც თავის დროზე კიუვიე ნამარხი ცხოველების ჩონჩხებს აღადგენდა. მათ შეეძლოთ ეთქვათ: მთვარე ასეთი იყო და ასეთი — იგი მანამდე იყო დასახლებული, სანამ დედამიწაზე სიცოცხლე გაჩნდებოდა! ახლა მთვარე სიცოცხლისათვის გამოუსადეგარ სამყაროს წარმოადგენს და ამიგომ დაუსახლებელიაო.

„საზარბაზნე კლუბმა“ მოისურვა თავისი სახელგანთქმული წევრისა და მისი მეგობრების დაბრუნება აღენიშნა და ნადიმის გამართვა გადაწყვიტა, მაგრამ ეს ნადიმი გაბედული მკვლევარებისათვისაც და ამერიკელი ხალხისათვისაც ღირსეულად უნდა ჩატარებულიყო და ყველა ამერიკელს მონაწილეობა უნდა მიეღო. ამერიკის რკინიგზების ძირითადი ხაზი რელსებით ერთმანეთს დაუკავშირეს. რკინიგზის ყველა სადგურზე ერთნაირი აღმები გამოკიდეს, ერთნაირი სერვიზით ერთნაირი სანადიმო მაგიდები გააწყვეს. წამებით ზუსტად გამოთვლილ დროს ელექტროსაათმა ერთდროულად ამერიკის ყველა კუთხეში მთელი მოსახლეობა არნახულ ნადიმის მაგიდებთან მიიწვია. ოთხი დღის განმავლობაში 5-დან 9 იანვრამდე რკინიგზის მოძრაობა ყველგან შეჩერდა, როგორც ეს შეერთებულ შტატებში კვირაობით ხდება ხოლმე და ყველა გზა თავისუფალი აღმოჩნდა.

ოთხი დღის მანძილზე საპატო ვაგონმობული ერთადერთი ორთქმავალი შეერთებული შტატების რკინიგზებზე არაჩვეულებრივი სიჩქარით დაჰქროდა.

მემანქანისა და ცეცხლფარეშის გარდა, ამ ორთქლმავალზე განსაკუთრებული გამონაკლისის სახით „საზარბაზნე კლუბის“ პაციფიკული მდივანი ჯ. ტ. მასტონიცი მიიწვიეს.

საპატო ვაგონი „საზარბაზნე კლუბის“ პრეზიდენტის ბარბიკენს, კაპიტან ნიკოლს და მიშელ არდანს ეკუთვნოდა.

მემანქანის სასტვენზე მაგარებული ბალტიმორის ვაგზლიდან დაიძრადა ყურისნამღები

„ვაშა“ და აღფრთოვანებული ამერიკელების ყველანაირი შორისდებული გაიყოლა. მაგარებელი საათში ოთხმოცი ლიეს სიჩქარით მიჰქროდა. მაგრამ რა იყო იგი კოლუმბიადიდან ჩვენი გმირების გაფრენის სიჩქარესთან შედარებით?

ზეიმის გმირები ქალაქიდან ქალაქში გადადიოდნენ და გზაზე სანადიმო სუფრებთან ხვდებოდნენ მთელ მოსახლეობას, რომელიც აღტაცებული ყიჟინით ესალმებოდა. ამრიგად, პენსილვანიის, კონკეტიკუტის, მასაჩუსეტსის, ვერმონტის, მენისა და ნიუ-ბრანსუიკის გავლით მათ აღმოსავლეთ შტატებში გაისეირნეს. ჩრდილოეთიდან დასავლეთისაკენ გადაკვეთეს ნიუ-იორკის, ოჰაიოს, მიჩიგანის და ვისკონსის შტატები; სამხრეთში ჩაუქროლეს ილინოისს, მისურის, არკანზასს, ტეხასს და ლუიზიანას; სამხრეთ-აღმოსავლეთით გადაჭრეს ალაბამის და ფლორიდის, ჯორჯიისა და ორივე კაროლინის შტატები; მოინახულეს ტენესის, კენტუკის, ვირჯინიის, ინდიანას ცენტრები და ბოლოს, ვაშინგტონის გავლით ბალტიმორში დაბრუნდნენ.

ჩვენს მეგობრებს ისე ეჩვენებოდათ, თითქოს ოთხი დღის განმავლობაში უზარმაზარი სანადიმო სუფრასთან მჯდომი მთელი ამერიკა ერთდრულად მძლავრი “ვაშას” შეძახილით ესალმებოდა. გმირებისათვის ღირსეული აპოთემა იყო. მათ რომ უძველეს დროში ეცხოვრათ, მითები უეჭველად ნახევარღმერთებად მიიჩნევდნენ.

რა პრაქტიკული შედეგი გამოიღო მთვარეზე ამ მოგზაურობა, რომელიც კაცობრიობის მაგიანეში უკვდავყოფილ არც ერთ მოგზაურობას არ ჰგავდა? ხომ არ შეიძლება ოდესმე მთვარესთან უშუალო კავშირის დამყარება? დაწესდება განსაკუთრებული საჰაერო მიმოსვლა მზის სისტემაში? შესაძლებელი იქნება თუ არა პლანეტიდან პლანეტაზე, იუპიტერიდან მერკურზე, ხოლო ამის შედეგად ვარსკვლავიდან ვარსკვლავზე, მაგალითად პოლარული ვარსკვლავიდან სირიუსზე გადასვლა? გრანსპორტის რა საშუალებით შესძლებენ ადამიანები, რომ მნათობებით მოჭედული ცის თალი მოინახულონ?

ამ კითხვებზე პასუხის გაცემა ძნელია, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ ანგლო—საქსური რასის არაჩვეულებრივ გამჭრიახობას, გასაკვირიც აღარ იქნება ამერიკელების სწრაფვა, ბარბიკენის პირველი ცდიდან რაიმე ისარგებლონ.

გავიდა რამდენიმე ხანი მთვარიდან მოგზაურების დაბრუნების შემდეგ და გაჩნდა განცხადებები „ვარსკვლავების შორის მიმოსვლის ეროვნული საზოგადოების“ შექმნის შესახებ, რომელსაც ასი მილიონი დოლარის კაპიტალი ჰქონდა და ასი ათას აქციას უშვებდა. საზოგადოების თავმჯდომარედ ბარბიკენი აირჩიეს, ვიცე-თავმჯდომარედ — კაპიტანი ნიკოლი, აღმინსტრაციული ნაწილის მდივნად — მასტონი, ხოლო მიმოსვლის სამსახურის

ღირეექტორად — მიშელ არდანი.

შეერთებული შტატების მოსახლეობამ ამ წამოწყების განსაკუთრებული კეთილგანწყობით და ამავე დროს ამერიკელებისათვის დამახასიათებელი საქმიანი წინდახედულებით შეხვდა. გაკოტრების შემთხვევისათვის წინასწარ შექმნეს არბიტრაჟთა კომისია, რომელსაც სათავეში ჩაუდგა მოსამართლე-კომისარი ჰარი ტროლოპომი, მისი თანაშემწე კი მენარმე ფრენსის დაიტონი იყო.

საფრანგეთი

1869 წ.

ფრანგულიდან თარგმნის:
ნიმა ანთელაკამ და სირა გაგაშვილმა

ბოლო სიტყვაობა

ძვრიფასო მკითხველო! აი შენ ეს-ესაა წაიკითხე ცნობილი ფრანგი მწერლის ჟიულ ვერნის ორი მეცნიერულ-ფანტასტიკური რომანი — „დედამინიდან მთვარემდე“ და „მთვარის გარშემო“. ეჭვი არ მეპარება, რომ შინაარსით ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებულ ამ ნაწარმოებთა გაცნობამ დიდი სიამოვნება მოგანიჭა. მაგრამ, ამასთანავე ერთად, კოსმოსის ათვისების საქმეში დღევანდელი დიდი მიღწევებით „განებიერებულს“ ხომ არ მოგეჩვენა, რომ ავტორს მეტად პრიმიტიულად აქვს აღწერილი თავისი საყვარელი გმირების — დაუდგრომელი ბარბიკენის, შეუპოვარი ნიკოლის და უშიშარი მიშელ არდანის გაფრენა მთვარეზე?

დიახ, ხლა ყველამ კარგად ვიცით, რომ საარტილერიო ჭურვით კოსმოსში გაფრენა შეუძლებელია და რომ ჟიულ ვერნის გმირები ვერ დაინახავდნენ მთვარის მთების მწვერვალებზე არარსებულ თოვლსა და მყინვარებს. რამდენიმე სხვა მეცნიერული შეცდომის დაშვებაშიც შეიძლება „ვამხილოთ“ ავტორი, მაგრამ არ უნდა დაგვაფინყდეს, რომ ჟიულ ვერნის ეს ფანტასტიკური რომანები დაწერილია ას წელზე მეტი ხნის წინათ, თუ ამ გარემოებას მხედველობაში მივიღებთ, ჩვენ მხოლოდ დიდი განცვიფრება შეიძლება გამობაგოთ ავტორის ბევრი წინასწარმეტყველური მიხვედრის გამო.

ჟიულ ვერნი, უპირველეს ყოვლისა, იყო მწერალი — მხატვარი და არა მეცნიერი — წინასწარმეტყველი. ამიტომ მისთვის უმთავრესი იყო შეექმნა არა ზუსტი სახე მომავალი კოსმოსური ხომალდებისა, არამედ გადაეცა მკითხველისათვის თავისი ღრმა რწმენა, რომ ადამიანები უთუოდ გაიკვლევენ გზას კოსმოსისაკენ.

საინტერესოა, აღინიშნოს, რომ კოსმონავტიკის ფუძემდებელს, გამოჩენილ საბჭოთა მეცნიერს კონსტანტინე ციოლკოვსკის არაერთხელ მიუთითებია ჟიულ ვერნის იდეების დიდ გავლენაზე მისი საკუთარი მეცნიერული იდეების დაბადებისას.

ახლა ჟიულ ვერნისა და კონსტანტინე ციოლკოვსკის ოცნება, 1957 წლის 4 ოქტომბერს დაიწყო კოსმოსური ერა. ამ დღეს, კაცობრიობის ისტორიაში პირველად გაშვებულ იქნა დედამინის საბჭოთა ხელოვნური თანამგზავრი. კოსმოსში ადამიანის გაფრენის პირველი დიდი ნაბიჯიც ჩვენს ქვეყანაში გადაიდგა. ეს იყო 1961 წლის 12 აპრილს. ამ დღეს დედამინის ირგვლივ ორბიტაზე პირველად გაიჭრა საბჭოთა მოქალაქე იური გაგარინი.

ადამიანის კოსმოსური ფრენის მეორე დიდი ნაბიჯი გადაიდგა 1965 წლის 18 მარტს. ამ დღეს კოსმოსური ხომალდიდან ღია კოსმოსში გავიდა კვლავ საბჭოთა მოქალაქე ალექსი ლეონოვი. იგი 5 მეტრით დასცილდა ხომალდს და 12 წუთის განმავლობაში გარეთ იმყოფებოდა.

შემდგომი, მესამე დიდი ნაბიჯი ადამიანის კოსმოსში ფრენის საქმეში, გადაიდგა ამერიკელი ასტრონავტების მიერ. (ასე უწოდებენ კოსმონავტები ამერიკაში და სხვა ქვეყანაში) 1969 წლის 21 ივლისს ამერიკის შეერთებული შტატების ორი მოქალაქე ნეილ არმსტრონგი და ედვინ ოლდრინი პირველად გადასხდნენ სხვა ციურ სხეულზე

— დედამიწის თანამგზავრ მთვარეზე. მთვარის ზედაპირს რომ პირველად შეახო ფეხი

ასტრონავტმა არმსტრონგმა, წარმოთქვა ისტორიული სიტყვები: „ერთი ადამიანის ეს პაგარა ნაბიჯი ნიშნავს კაცობრიობის დიდ ნახტომს“ .

ბუნებრივია, დაგებადოს კითხვა: როდის გადადგამს კაცობრიობა შემდგომ დიდ ნაბიჯს კოსმოსში, როდის მიაღწევს ადამიანი მზის სისტემის სხვა რომელიმე პლანეტას?

მთვარემდე ადამიანის მიღწევა საზღვარი არაა. კოსმოსის ათვისების საქმესი დღეს უაღრესად დიდ როლს ასრულებს საბჭოთა და ამერიკული ავტომატური ხომალდები. დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრებიდან ჩვენი მშობლიური პლანეტის შესწავლას უკვე დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება. თანამგზავრებიდან დაკვირვების შედეგების წარმატებით გამოიყენება სახალხო მეურნეობაში: სასარგებლო წიაღისეულთა ძიებისა და თევზჭერის საქმესი, სოფლის და საცყო მეურნეობი ბევრ დარგში.

თავისი განვითარებისა და სრულყოფის საუკეთესო საშუალება მიიღეს ისეთმა მეცნიერებებმა როგორცაა: ასტრონომია, ასტროფიზიკა, გეოლოგია, გეოფიზიკა, ბიოლოგია, ოკეანოლოგია, მეტეოროლოგია და სხვა. ავტომატური კოსმოსური ხომალდები უკვე ესტუმრნენ პლანეტებს: ვენერას, მარსს, მერკურის და იუპიტერს. გადაიღეს ამ ციური სხეულების ფოტოსურათები, გაზომეს მათი ზედაპირებისა და ატმოსფეროების მთელი რიგი ფიზიკური და ქიმიური პარამეტრები, ხოლო დაკვირვების შედეგები გადმოსცეს დედამიწაზე. ავტომატურმა ხომალდებმა და ასტრონავტებმა დედამიწაზე ჩამოიტანეს მთვარის ქანები. უახლოეს წლებში ალბათ პლანეტების ატმოსფეროების ნივთიერებისა და ზედაპირის გრუნტსაც ჩამოვიტანთ, რაც საბოლოოდ გადაწყვეტს მეცნიერებისათვის დიდად საინტერესო საკითხს: არის თუ არა სიცოცხლე დედამიწის გარდა მზის სისტემის რომელიმე სხვა სხეულზე?

მაგრამ დაუბრუნდეთ ზემოთ დასმულ კითხვას: როდის მიაღწევს ადამიანი სხვა პლანეტებამდე? მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე დონეს თუ გავითვალისწინებთ, ამ კითხვაზე ასე უნდა ვუპასუხოთ: პირველი პლანეტა, რომელსაც ეწვევა ადამიანი, იქნება მ ა რ ს ი. ეს მოხდება უახლოეს ორ ათეულ წელიწადში.

ნუთუ ასე გვიან? რატომ? მთვარემდე ხომ უკვე რამდენიმე წლის წინათ მიაღწია ადამიანმა? — შეიძლება შეგვეკითხოს ზოგიერთი „გულგატყვილი“ მკითხველი.

უნდა ითქვას, რომ პლანეტებისაკენ კოსმოსური ხომალდების გაშვების სიზუსტე ამჟამად ისეთი მაღალია, ყველასათვის კარგად ცნობილი ბარონ მიუნჰაუზენის მსახურსაც კი შეშურდებოდა (იმ მსახურს, თვითონ ბარონისათვის სრულიად უხილავ სამრეკლოს სახურავზე მჯდომ ბელურას რომ ცყვია მთარგვა თვალში). მაგრამ საქმე ისაა, რომ დედამიწიდან მთვარემდე საშუალო მანძილი ეგოლოება მხოლოდ **384 400** კილომეტრს (ხომალდები ამ მანძილს სამ-ოთხ დღეში ფარავენ). იმ დროს, როცა დედამიწიდან მარსამდე უძოკლესი მანძილი არასოდეს არაა **55** მილიონ კილომეტრზე ნაკლები. ასეთი დიდი მანძილის გადალახვას, ცხადია, დროც დიდი სჭირდება (დაახლოებით ექვსი თვე). ეს კი, თავის მხრივ, კოსმონავტიკისა საარსებო საშუალებათა გაზრდის აუცილებლობის გამო, ინვესტ ხომალდის წონისა და მოცულობის, მაშასადამე მისი ტექნიკური აღჭურვილობის დონისა და ღირებულების მკვეთრ გაზრდას.

აქედან სხვა დასკვნაც გამოდის: პლანეტებისაკენ გაშვებული პილოტირებული ხომალდების ღირებულება იმდენად დიდი იქნება, რომ ერთი რომელიმე სახელმწიფოს მიერ ამ ღონისძიების დაფინანსება ალბათ შეუძლებელი გახდება. აი, კიდევ რატომაა კარგი ქვეყნებს შორის მშვიდობიანი ურთიერთობის დამყარება და სხვადასხვა სახელმწიფოთა მჭიდრო თანამშრომლობა კოსმოსის ათვისების საქმეში!

პირველი საძირკველი ამ მხრივ უკვე ჩაყრილია. **1975** წლის ივლისში დიდი წარმატებით შესრულდა საბჭოთა კავშირისა და ამერიკის შეერთებული შტატების ერთობლივი პროგრამა „სოიუზ-აპოლონის“ საერთაშორისო ორბიტული სადგურის შექმნის შესახებ. საბჭოთა კოსმონავტიკმა ალექსი ლევონოვმა და ვალერი კუბასოვმა ამერიკელ ასტრონავტებთან თომას სტაფორდთან, ვენს ბრანდთან და დონალდ სლეიგონთან ერთად ჩაატარეს დიდმნიშვნელოვანი სამუშაოები. ერთობლივი მოღვაწეობის პროცესში მათ დიდი სიზუსტით შეასრულეს დაგეგმილი სამეცნიერო ექსპერიმენტები და ოთხჯერ განახორციელეს კოსმონავტთა ურთიერთ გადასვლა ერთი ხომალდიდან მეორეში.

„განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ წარმატებით გამოიყვანა ხომალდების შეპირისპირება ეგრეთ წოდებული ანდროგინული სისტემა. ასეთი სისტემა უთუოდ დიდ გამოყენებას პოვებს შემდგომში კოსმოსის ათვისების საქმეში, რადგანაც იგი საშუალებას იძლევა, ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში ერთმანეთს შეუპირისპირდნენ სხვადასხვა სახელმწიფოთა კოსმოსური ხომალდები, რათა კოსმონავტებმა და ასტრონომებმა იხსნან ერთმანეთი გასაჭირიდან.

კოსმოსის გამოკვლევა გრძელდება. საბჭოთა და ამერიკელმა სპეციალისტებმა ისწავლეს, როგორ უნდა გადანაცვონ ერთად რთული ორგანიზაციული და ტექნიკური პრობლემები. შემდგომი ერთობლივი გატარებები კოსმოსში, რაც, იმედი უნდა ვიქონიოთ, კვლავ არაერთხელ მოეწყობა, ხელს შეუწყობენ მეცნიერების განვითარებას, მსოფლიოს ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებას და კაცობრიობის საერთო პროგრესს.

ვიქტორ ჯფიაშვილი.

სარჩევი

შესავალი.....	1
პირველი თავი.....	6
მეორე თავი. პირველი ოცდაათი წუთი.....	11
მესამე თავი. ახალმოსახლეობა	23
მეოთხე თავი. ცოტაოდენი რამ ალგებრის შესახებ.....	31
მეხუთე თავი. სიცივე საკლანთათმორისო სივრცეში	41
მეექვსე თავი. კითხვები და პასუხები	51
მეშვიდე თავი. დამატრობელი წუთი.....	59
მერვე თავი. დედამიწიდან 78-114 ლივს დაშორებით	68
მეცხრე თავი. გადახრის შედეგი.....	76
მეათე თავი. მთვარეზე დაკვირვება	82
მეთერთმეტე თავი. ფანტაზია და სინამდვილე	86
მეთორმეტე თავი. მთვარის გადაპირი	91
მეცამეტე თავი. მთვარის ლანდშაფტები	100
მეთოთხმეტე თავი	107
მეთხუთმეტე თავი. ჰიპერბოლაა თუ კარაბოლა?	116
მეთექვსმეტე თავი. სამხრეთ ნახევარსფერო.....	126

მეჩვიდმეტე თავი. ტისის მთა.....	131
მეთვრამეტე თავი. საყურადღებო საკითხები	138
მეცხრამეტე თავი. ბრძოლა შეუძლებელთან.....	146
მეოცე თავი. „სუსკეჰანას“ გავრცელება.....	156
ოცდამეერთე თავი. ისევ ჯ. ტ. მასტონი.....	162
ოცდამეორე თავი. გადარჩენა	168
ოცდამესამე თავი. დასასრული	176
ბოლო სიტყვაობა	180