

Ю. ВЕРНЕ

# ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ



ВІННІПЕГ, МАН., 1917.

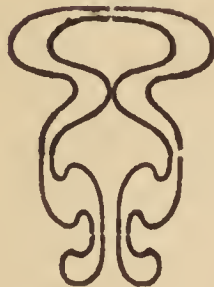
УКРАЇНСЬКА ВИДАВНИЧА СПІЛКА

Ю. ВЕРНЕ

---

# ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ

ПОВІСТЬ.



ЗБІРКА  
ІВАНА ЛУЧКОВА

ВІННІПЕГ, МАН., 1917

УКРАЇНСЬКА ВИДАВНИЧА СПІЛКА

## ДЕЩО ПРО ПОВІСТИ Ю ВЕРНА.

---

Повість „Подорож до місяця” написав французький письменник Юлій Верн, той сам, якого повість „Подорож довкола землі в 80-ох днях” переложено давнійше на мову українську і певно неоден з читачів читав її з найбільшим заінтересованем. Дехто читав також цікаву повість Верна, „Матій Сандорф”, яку друкувала перед двацятьма кількома роками „Народна Часопись”.

Всі майже повісти Верна характеристичні тим, що основані на науковім підкладі. Автор мало клопоче ся людськими відносинами, полишаючи сю область життя іншим письменникам, а собі бере за обовязок познакомити читача з науковими питаннями, з науковими справами. Він веде читача довкола землі, показує різні краї, народи, звичаї; він веде читача на море і під воду в підводній лодці і показує там дива підводного світа, на дні моря, в підбігонових сторонах; він відносить читача в надземні простори (як в повісти „Подорож на місяць”) і по дорозі відкриває перед читачем ті природні закони, ті наукові способи і здобутки, про які знають учені, але які невідомі пересічному чоловікови.

І коли в сій повісти автор ставить перед нас цифри, або наукові факти, то треба знати,

що він не дає нам фантастичних видумок, але приблизно дійсні цифри і факти, оперті на наукових обчисленнях. І тому така повість крім того, що інтерна, має також наукове значіне. Розуміє ся, що сама тема оповідання є витвором фантазії.

Додати хіба треба, що в отсім перекладі деякі місця повісти Верна подані в скороченю, а се власне в тих місцях, де автор описує меншої ваги річи, менше зрозумілі й мало інтересні пересічному читачеві. Га зміст повісти через се зовсім не тратить їй властивої вартости.





# ПОДОРОЖ ДО МІСЯЦЯ.

---

## ЧАСТЬ ВСТУПНА.

В 186... році цілий світ був незвичайно заінтересував ся небувалою науковою пробою, першою і вповні оригінальною в річниках науки. Річ мала ся так:

Члени „Гарматного Клубу“, заснованого артилеристами в Балтиморі після американської війни, задумали порозуміти ся з місяцем, — а се таким способом, що задумали післати до місяця з землі гарматну кулю. Їх предсідатель, ініціатор сього незвичайного підприємства, Барбикен, порадивши ся з астрономами Кембриджської обсерваторії, ужив всіх способів, щоби се підприємство, яке багато компетентних людей уважали можливим, виконати.

Беручись до роботи він зарядив міжнародню збірку на сю ціль, яка принесла около 30 мільонів франків, а після того зачала ся дальше робота.

Згідно з письмом присланим членами обсерваторії, — гармата, з якої мали стріляти на місяць, повинна стояти між рівником, а 28-им степенем північної, або полудневої ширини, щоби можна було її уставити проти місяця в зеніті (коли місяць буває найвисше).

Кулю треба вистрілити з такою скористістю щоби летіла 12 тисяч ярдів на секунду. Куля випущена 1 грудня о 10-ій годині 46 мінут і 40 секунд вечером повинна долетіти до місяця за чотири дні, себто 5-го грудня в тійже хвили, коли місяць буде знаходити ся в своїм перігею, то значить — в найблизшій віддаленю від землі.

Головні члени „Гарматного Клубу”,—предсідатель Барбикен, майор Ельфістон, секретар Д. Т. Масто́н і другі вчені кілька разів збирали ся разом і обмірковували форму і будову кулі, будову і вигляд гармати, якість і скількість пороху для вистрілу. Вкінци рішили ось як:

1. Кулю збудувати з алюмінію в формі великого гранату о промірі 108 цалів. Стіни кулі (в середині буде порожна) будуть грубі 12 цалів, а ціла куля буде важити 19,240 фунтів.

2. Гармата має бути довга 900 стіп і буде вилита в землі.

3. Для вистрілу потрібно 400,000 фунтів пироксиліни, з якої по запаленю повстане в одній хвили шість міліярдів літрів газу, який докине кулю до місяця.

Коли сі справи були рішені, предсідатель Клубу Барбикен при участі інжинера Мурчісона вибрав одно місточко в Фльориді, під 27-им степенем західної довжини. В тім же місци була вилита ся величезна гармата, звана Колюмбіяда.

Так стояла справа, коли став ся незвичайний випадок, який о сто разів збільшив інте-

рес людий що до сього підприємства.

Оден Француз, фантаст-парижанин, розумний і відважний артист, попросив, щоби його замкнули в кулю, бо він хоче дістати ся нє місяць і познакомити ся з його світом.

Того відважного Француза звали Мішель-Ардан. Він приїхав до Америки, виступав на зборах, розпалював в народі одушевлене, помирив предсідателя Барбикена зі смертельним його ворогом, капітаном Ніколем, а з нагоди сього помиренья намовив їх вибратись з ним в подорож кулею.

Його предложенє приняли. Вимірили форму кулі: Тепер она не була вже округлою, але видовженою. Середину забезпечили всякими спружинами, щоби ослабити силу удару при вистрілі. Набрали поживи на рік, води на кілька місяців, газу на кілька днів. Осібний автоматичний апарат достарчував воздуха до диханя.

В тім же самім часі „Гарматний Клюб” збудував на Скалистих Горах величезний телескоп, яким можна буде дивитись за летом кулі: Так все було готове.

30-го листопада в означеній годині три подорожні в присутности нечисленої товпи народа перший раз покинули землю і полетіли в міжпланетні простори.

Цілу сю дорогу мали они перебути протягом 97 годин 13 минут і 20 секунд і стати на місяци 5 грудня в саму північ, в хвили повня місяця, а не 4-го, як писали деякі часописи.

І полетіли. Однакож зайшов непредвидже



ний випадок. Вистріл з такої страшно великої гармати так заворушив атмосферу, що протягом кількох днів над поверхнею землі уносили ся грубі хмари, через які не можна було бачити ні місяця, ні наших подорожних.

Щирий товариш подорожних, Мاستон і директор кембриджської обсерваторії Бельфаст, удали ся на Скалисті Гори і прибули до місцевости Лонгспік, звідки самі хотіли слідити за летом кулі, за подорожею щирих товаришів.

Однакож задля непроглядних хмар не можна було нічого бачити 5, 6, 7, 8, 9 і 10-го грудня. Думали, що сліджене треба буде відложити до 3-го січня слідуючого року, а се тому, що 11-го місяць вступив в четверту квартиру, а тоді ледво чи можна буде запримітити на тім сліди кулі.

Вкінці на радість усіх з 11 на 12-го грудня в ночі сильна буря очистила атмосферу і ясний, напів освітлений місяць показав ся на небі.

Тоїж ночі Мастон післав з Лонгспіку телеграму до бюро Кембриджської обсерваторії, в якій говорись ось що:

Грудня 11-го Мастон побачив кулю, яка 30 падолиста опустила нашу землю. Однакож не знати з яких причин куля не впала на місяць, але задержалась подальше від його поверхні і почала літати довкола місяця.

Дальше говорило ся між иншим, що віддалене кулі від місяця виносить не більше як 2830 миль.



Телеграма кінчилась такими припущеннями:

а) Або притягаюча сила місяця притягне вкінці кулю і подорожні таки досягнуть своєї ціли, або

б) що куля до місяця не зближить ся і буде літати кругом него до кінця світа.

Щож чекає наших подорожних в обох сих випадках? Поживи мають на довший час, се правда. Але колиб они дістали ся на поверхню місяця, то як они звідтам вернуть ся? Чи можна буде дістати від них якубудь вістку? Сі питання незвичайно мучили загал.

Хоч мимоходом згадати треба, що Мاستон в своїй телеграмі зробив дві помилки — а) в обчисленю віддаленя кулі від місяця, тимбільше, що річ яку він бачив, не була кулею, — б) припущене, що куля може завсїгди літати кругом місяця, противить ся законам раціональної механіки, як се буде показано пізнійше.

Тимчасом сі відважні подорожні перенесли наслідки страшного удару і про їх подорож буде дальше розказано подрїбно. Читач побачить, що значить пристрасть до наукових дослідів Барбикена, теоретичного пізнаня Ніколя і гумористичну смілість Мішеля Ардана.

Читач побачить дальше, що Мастон дармо тратив час, коли ставши коло телескопу слїдив за ходом місяця по звїздистім небі.

---

## ЧАСТЬ I.

Від 10-ої години 20 минут до 10-ої і 40 минут  
вечера.

Коли вибила 10-та година, Мішель, Барбікен і Ніколь розпращались з товаришами, яких лишали на землі. Два пси сиділи вже в кулі. Вони мали розвести собачий рід на місяці. Подорожні підійшли до кулі і великий кран підніс їх до середньої частини кулі.

Звідси через отвір вони ввійшли до алюмініювого подорожного воза.

Коли всі три стали в середині, Ніколь закрив отвір залізними дверми, підтримуваними з середини сильними пружинами. Другі залізні плити закривали скла, що мали служити за вікна. Подорожні були якнайщільніше замкнені. Кругом була тьма.

— А тепер, дорогі товариші, сказав Мішель Ардан, будемо як дома. Що до мене, то я розумію ся на домашнім порядку знаменито, отже упорядкуймо все як треба. Найперше засьвітимо, бо і нащо в нас є газ.

В газовім збірнику було тільки газу, що він мав вистарчити для світла і палива на 144 годин, або 6 днів і ночий. Отже черкнув сірником до підшви чобота і за хвилю було видно вигідну округлу кімнату, обиту диванами, з підлогою вгнутою до середини як копула.

Всі річи — зброя, всякі інструменти, посуда (начинє) було сильно попривязуване до

м'ярко виложених стін. Всі способи, які лише міг видумати людський розум, були тут ужиті, щоби довести до доброго кінця таку серйозну пробу.

Мішель Ардан все оглядав і заявив, що він вдоволений новим мешканцем.

— Се в'язниця, сказав він, але в'язниця, що подорожує. А колиб я лише мав право дивитися звідси через вікно, я підписав би контракт на сто літ. Ти, Барбикен, смієш ся... Чи ти думаєш, що ся в'язниця може стати нашою могилою? Могилою — чому ні; однакож я не заміняв би її за могилу Магомета, яка висить в просторі, але не порушаєсь нікуди.

Коли Мішель Ардан говорив, Барбикен і Ніколь робили послідні приготування.

Хронометер (значить: годинник) Ніколя показував десятую годину і 20 минут вечера, коли три подорожні були цілком закриті в своїй кулі. Його годинник рівняв ся що до десятої часті секунди з годинником інжинера Мурчісона. Барбикен глянув на годинник.

— Товариші, — сказав він, маємо 20 минут по десятій. В одинайцятій годині без тринадцять минут Мурчісон пустить електричний ток по дроті, який лучить ся з порохом в колюмб'яді. В тій же хвили ми покинем нашу рідну землю. Маємо ще бути на землі 27 минут.

— Двайцять шість минут і сорок секунд, — зауважав точний Ніколь.

— Ну, щож, — закликав добродушним тоном Мішель Ардан — за 26 минут можна декого богато зробити. Можна обміркувати най-



важнійші моральні, або політичні питання, а навіть їх рішити. Добре ужиті 26 мінут більше варта, ніж 26 літ, коли нічого не робить ся. Кілька хвиль Паскаля, або Ньютона ціннійші, ніж ціле жите великої товпи дурнів...

— І до якого висновку приходиш ти, вічний балакуне? — запитав предсідатель Барбикен.

— Я приходжу до заключеня, що в нас є 26 мінут часу, — відповів Ардан.

— Тільки дваццять чотири, зауважав Ніколь.

— Ну, дваццять чотири, а в них можна обміркувати...

— Мішель, — перервав йому Барбикен, — в часі нашої подорожи буде досить часу на обдуманє важних справ. А тепер заберім ся до приготованя для відлету.

— А хиба ми не готові?

— Певно, що готові. Але треба ще ужити деяких средств, щоби ослабити удар.

— А хиба в нас нема води між перегородами, яка не допустить жадної небезпеки.

— Сподію ся, — коротко відповів Барбикен, однакож не єсьм вповні переконаний.

— Так так, — закликав Мішель Ардан, — він надіє ся! Він не переконаний!... І признав ся аж тепер, коли ми замурували ся. Я забираю ся...

— Але як? — запитав Барбикен.

— Дійсно, — годив ся Мішель Ардан, тепер ніяк. Ми вже сидимо в поїзді, а за 24 мінуты почує ся свист кондуктора.



— За дваццять, — зауважав Ніколь.

Протягом кількох секунд подорожні дивили ся оден на другого. Потім оглянули всі річи, взяті з собою.

— Все на своїм місци, — сказав Барбикен. Тепер треба рішити, як нам примістити ся, щоби менше відчути удар вистрілу. Тут треба вибрати таке положенє, щоби якнайменше наплило крови до мозку.

— Розумієсь! — зауважав Ніколь.

— Тогди, — заявив Мішель Ардан, збираючись перевести свої слова в діло, — станьмо головою на діл, а ногами до гори:

— Ні, — сказав Барбикен, — ляжмо боком. Так найлекше перебудемо удар. Зауважте, що хвиля, в якій куля порушить ся до лету, буде для нас таксамо небезпечна, як колиб ми були не в кули, але якраз перед нею.

— Тим майже успокоїв ти мене, — сказав Мішель Ардан.

— А чи ви поділяєте мою думку, Ніколь? — запитав Барбикен.

— Вповні, — відповів капітан. — Ще тринадцять мінут і половина.

— Ніколь зовсім не чоловік, — закликав Мішель. То годинник з мінутною стрілкою, якорним ходом, на осьмох каменях...

Але товариші його не слухали і холоднокровно занялись послідними приготуваннями. Они нагадували подорожних на залізници, що увійшли і садовлять ся де найвигіднійше. І мимоволі питаєш себе: з чого зроблені серця Американців, що навіть в хвили великої небез-

пеки не забють ся скорійше!

В куті лежали три грубі, м'яккі матраци. Ніколь і Барбикен положили їх якраз по середині і на них мали лягти всі три товариші кілька хвиль перед вистрілом.

В той час непосидючий Ардан крутив ся сюда і туди, розговорював то з товаришами, то з собаками, які звали ся — Діяна і Співдруг, і він то власне дав їм такі много значучі імена.

— Ей, Діяно! ей Співдруже, — казав він. — Ви повинні будете показати собакам на місяці, які гарні обичаї в собак на землі. Ви здобудете честь собачому роду! Нехай!... Коли вернем ся коли небудь назад, то я привезу з місяця собак-мішанців, яких доси ще ніхто не бачив!...

— Не знати лише, чи на місяці є собаки, — сказав Барбикен.

— Є, — заявив Мішель Ардан, — як рівнож є там коні, корови, осли, кури. Я заложу ся, що ми там знайдемо курій.

— Сто долярів, що ми їх там не знайдемо, — сказав Ніколь.

— Ось як, капітане! — відповів Ардан стискаючи руку Ніколя. — Ти і так вже програв три заклади з нашим предсідателем, а се тому, що потрібні средства вдало ся добути, гармату вдало ся зробити і при закладаню ладунку не вийшло нічого злого. Значить — ти програв шість тисяч долярів.

— Еге, — відповів Ніколь. — Десята година, трийцять сім мінут і шість секунд.

— Гарно, капітане. Виходить, що за чверть години будемо мусіли відчислити нашому передсідателеви ще дев'ять тисяч доларів; чотири тисячі за те, що колюмбіяди (гармати) не розірве, а 5 тисяч за те, що куля полетить висше ніж шість миль.

— Гроші в мене є, — відповів Ніколь докторкнувши ся кешені свого сурдута, — і я радо заплачу.

— Ну, Ніколь, я бачу, що ти точний чоловік! Я таким не мігби бути. Але всеж позволь пригадати, що послідні твої заклади невдатні для тебе, — сказав Ніколь.

— А то чому?

— Тому, що коли колюмбіяду, а з нею і кулю розірве, то Бардикен не буде міг тобі заплатити програного закладу.

— Мої гроші лежать в балтиморськїм банку, — відповів Барбикен, — а коли Ніколь гроший не дістане, то дістануть його наслідники.

— О, практичні люди! — закликав Мішель Ардан, — о, необняті розуми! Я тим більше захоплююсь вами, що не можу вас розуміти.

— Десята і сорок дві мінуты, — каже Ніколь.

— Менше пяти мінут, — зауважив Барбикен.

— Так, пять маленьких хвилинок! — сказав Мішель Ардан. — А ми замкнені на дві гармати 900 стїп довгої. А під кулею знаходиться 400,000 фунтів пироксидїни, яка силою рів-



няє ся 1,400,000 фунтам звичайного пороху. А наш приятель Мурчісон з хронометром (годинником) в руках звернув очи на стрілку, а палець на електричний гузик, числить секунди і готується виправити нас в міжпланетні простори.

— Досить, Мішелю, досить! — сказав Барбикен рішучим тоном. — Треба приготувляти ся. Лише кілька хвилин відгороджують нас від великої справи. Стиснім руки оден другому, мої товариші.

— Так, — закликав Мішель Ардан, який був більше зворушений, ніж би йому здавало ся.

Трох товаришів в послідне подали собі руки.

— Нехай сохраниць нас Господь! — сказав побожний Барбикен.

Мішель Ардан і Ніколь, лягли на матраци.

— Десята і сорок сім мінут! — прошептав капітан.

Ще двацять секунд! Барбикен загасив газ і ляг побіч товаришів.

Серед глибокої мовчанки чути було лише тиканє хронометра, числячого секунди.

Нараз повстав з долу страшний удар і куля під тисненєм шести міліярдів літрів газу, поставшого з вибуху пироксиліни, полетіла в надземні простори.

## ЧАСТЬ II.

### Першої півгодини.

— Щож стало ся? Які наслідки викликав



сей страшний удар? чи будівничі кулі досягли чого хотіли? Чи сила удару ослабилась спружинами, водяними подушками і другими приладами?...

Такі і подібні питання ставили собі тисячі присутніх. Вони вже забули о цілі подорожи і думали лише о самих подорожних. І що побачив би, хто би заглянув до середини кулі, приміром Мاستон, колиб міг туди заглянути?

Зовсім нічого. В кулі була найбільша темнота. Стінам кулі удар не пошкодив найменше, а чого бояло ся богатъох. А в середині ледви кілька річий були не на своїм місци, однак були цілі..

На долі на матрацах лежали непорушно три людські тіла, та чи живі? Чи куля не стала для них гробом, який несе в всесвітні простори три трупи?

За кілька хвилин по вилеті кулі одно тіло зачало підносити ся; рука порушилась, голова піднялась, а за хвилю чоловік підняв ся на коліна. То був Мішель Ардан. Він обшукав себе, сильно закашляв, а потім сказав:

— Мішель Ардан здоровий. А не знати, що з другими?

Відважний Француз підняв ся, однак встати на ногах він не міг: Голова крутилась, до неї напливала вся кров. Він був зовсім ніби п'яний.

— Бррр. Се поділо на мене так, як дві фляшки вина, — сказав він. Але не дуже мило пити таке вино.

Потім повівши кілька разів рукою по го-

лові, і потерши твар, він закликав:

— Ніколь! Барбикен!

Він ждав нетерпляче, але не було жадного віддиху; який показав би, що серця його товаришів ще бють ся. І він вдруге закликав. І знов мовчанка.

— От хлопці! — забурмотів він. Якраз так, ніби впали з пятого поверха головою до долу. Ба! — додав він з повною певностию, якої в него ніхто не міг захитати, — коли Француз міг підвестись сам на коліна, то двох Американців не тяжко буде піднести на ноги. А-нуж! найперше треба добре роздивити ся.

Ардан чув, як жите до него вертаєть ся. Кров в нім успокоїла ся і кружила тепер правильно. Спробувавши ще раз, він підніс ся на ноги. Дальше він витягнув з кишені сірник і засвітив. Потім приложив до газової лямпки і запалив. Збірник з газом ні троха не був ушкоджений.

Показало ся, що газ не видістав ся зі збірника підчас потрясеня вистрілом. Зрештою його можна би було чути по запаху і в таким випадку Мішель Ардан не засвітив би сірника в просторі наповненім воднем. Водень змішавши ся з воздухом став би вибуховим матеріалом, який запалившись в одній хвили положив би всему кінець.

Як лише газова лямпка засвітила ся, Ардан нахилив ся над тілами товаришів. Тіла лежали одно на другім, як мертва маса. Ніколь на верха, а Барбикен під ним.

Ардан підніс капітана, схилив його до сті

ни і зачав сильно натирати. Се натиране, виконане зрештою дуже вміло, привело до життя Ніколя і він отворив очі; до него нараз вернулась його народна холоднокровність і він стиснув руку Мішеля. Потім роздивившись довкола він запитав:

— А Барбикен?

— На все своя черга. — спокійно відповів Мішель Ардан. Я зачав від тебе, бо ти був на верха. Тепер заберем ся до Барбикена.

З тими словами Ардан і Ніколь піднесли предсідателя Гарматного Клубу і положили його на диван. Барбикен, здавалось, потерпів більше, ніж його товариші. Коло него було видно кров, але Ніколь скоро заспокоїв ся, побачивши, що кров видістає ся лише з невеликої рани на плечу. Рану сейчас завязали.

Однакож Барбикен довшу хвилю не приходив до себе, що настрашило його товаришів, які не перестали його натирати.

— На всякий випадок він віддихає, — сказав Ніколь, прикладаючи ухо до грудий раненого.

— Так, — відповів Ардан, — він віддихає, як чоловік, що привик се робити кожного дня. Натирай же його, сильніше, натирай, Ніколю.

І двох, немов би то лікарів працювали так щиро, що врешті Барбикен прийшов до себе. Він отворив очі, підніс ся трошки, стиснув товаришам руки і першим словом його було:

— Ніколь, ми летимо?

Ніколь й Ардан зглянули ся оден на другого. Вони доси зовсім о кули не думали. Го-



ловним їх клопотом доси були вони самі, подорожні, а не подорожний віз.

— В самій річи, чи ми справді летимо? — повторив Мішель Ардан.

— А може ми ще зовсім спокійно лежимо на поверхни Фльориди? — запитав Ніколь.

— А може на дні Мексиканського залива, — додав Мішель Ардан.

— Не може бути! — закликав Барбикен.

Слова висказані його товаришами привели його до повної свідомости.

Та як би там не було, але годі було о положеню кулі щобудь сказати. Здавалось, що куля зовсім не рухає ся, а що не можна було виглянути поза стіни кулі, отже питання розв'язати було годі.

Можна було думати, що куля спішить своєю дорогою в світовім просторі. Можна було припускати, що вона піднесла ся до якоїсь висоти і впала опісля на землю, або навіть в Мексиканський залив, що могло бути дуже можливе, коли взяти на увагу незначну ширину Фльоридського півострову.

Випадок надто серіозний, питанє незвичайно інтересне. Треба його рішити можливо найскорше. Барбикен сильно зворушений, перемігши силою волі фізичну безсильність, встав на ноги.

Він прислухував ся. Мертва тишина. Але можливо, що грубі стіни кулі не перепускали жадного голосу з землі. Однакж одна річ вразила Барбикена — температура в середині кулі була незвичайно висока. Барбикен вийняв



термометер з пушки і подивив ся. Термометер показував 45 степенів Цельзія.

— Так! — закликав він, — так! ми летимо. Се надмірне горячо переходить через стїни кулі. Вона повстала від того, що куля летячи тре ся о верстви воздуха. Але вона скоро обнизить ся, бо ми летимо вже в безвоздушнім просторі. Тепер ми вприваємо від горяча, а незадовго будемо мерзнути від зимна.

— Як, — запитав Мішель Ардан, — ти, Барбикен, думаєш, що ми вже поза границями земної атмосфери?

— Без сумніву, Мішелю. Послухай мене. Тепер якраз десята і пятьдесят пять мінут. Виходить, що ми летимо около вісім мінут. Між тим, колиб воздух не спиняв зовсім скорости лету кулі, то ми за шість секунд перелетїлиб 16 миль атмосфери, яка окружає землю.

— Прегарно, — відповів Ніколь, — але на скілько по вашому терте о воздух ослабило скорість лету кулі?

— Третю часть, Ніколю, — відповів Барбикен. Оно виглядає за велике, але після мого обчислення так виходить. І так, коли наша первісна скорість виносила 11 тисяч метрів, то тепер зменшила ся до семи тисяч трохсот і трийцять двох метрів. Та як би там не було, але ми вже перелетїли сей простір і...

— І в таким випадку, — перебив Мішель Ардан, — товариш Ніколь програв оба заклади. Чотири тисячі тому, що колюмбіяди не розірвало, а пять тисяч тому, що куля піднеслась висше шести миль. Чуєш, Ніколь?

— Найперше розгляньмо справу, — відповів капітан, — а потім будемо платити. Дуже можливо, що докази Барбикена правдиві і я програв дев'ять тисяч доларів. Але в мене в голові пролетіла одна думка і вона заклад робить неважним.

— Яка думка? — скоро запитав Барбикен.

— А та, що задля якоїсь причини пороху не запалили і ми не летимо.

— Ну, сього троха за багато, капітане, — закликав Мішель Ардан, — і твоє припущене я можу легко знищити своїм розумом. Воно зовсім безосновне. Бо від чогож був удар, від якого ми мало що не погинули? І чи я не приводив тебе до пам'яті? А від чого плече в предсідателя скалічене?

— Годжу ся, Мішель, — сказав Ніколь, — але ще одно питанє.

— Кажи.

— Чи ти чув вистріл, який повинен би бути просто оглушаючим?

— Ні, — відповів сильно здивований Ардан, — вистрілу я не чув.

— А ти, Барбикен?

— І я не чув.

— Ну? — сказав Ніколь.

— В самій річи, — пробурмотів предсідатель, — чому ми не чули вистрілу?

Три товариші гляділи на себе з повним нерозумінєм; тут була загадка не до розв'язання.

— Перше всего довідаймось, де ми, сказав Барбикен, — відкріймо вікна.

Се зроблено сейчас. Шруби відкручено

ключем і відсунено закладки, які знаходилися зверху кулі. Віднято також середні закладки і сейчас показало ся скло вставлене в отвір стіни. Подібне вікно було зроблене і в противній стороні; дальше таке вікно було одно в горішній, друге в долішній часті кулі. Таким способом можна було дивитись в чотири ріжні сторони — бічними вікнами на небо, верхнім на місяць, а долішнім на землю.

Барбикен і його товариші сейчас поспішили до відкритого вікна. Але через вікно не дісталось до середини ні троха світла. На дворі була тьма. Однакож мимо того Барбикен вкінці закликав:

— Ні, мої товариші, ми не впали на землю, анї ми спустили ся на дно Мексиканського заливу. Ми летимо в просторі. Чи видите зьвізди, що блищать в темноті і ту непроникному мраку між землею а нами.

— Славно! Славно! — нараз закричали Мішель Ардан і Ніколь.

В самій річи густа тьма доказувала, що куля покинула землю. Колиб куля лежала на землі, то від освічної місяцем поверхні землі падало би світло і до середини кулі. Тьма доказувала таксамо, що куля знаходить ся поза воздухом, бо світло розсіяне посеред воздуха все таки відбивалоб ся на металевих стінах кулі. Те світло освітило би вікно, а тимчасом воно було темне. Тепер не було жадного сумніву. Подорожні покинули землю.

— Я програв, — сказав Ніколь.



— І я з сим поздоровляю тебе! — відповів Ардан.

— Ось дев'ять тисяч доларів, — сказав капітан, виймаючи з кишені пачку банкнотів.

— Чи хочете поквітованя? — запитав Барбикен, беручи гроші.

— Коли се не зробить вам труднощи, — відповів Ніколь. Нехай буде, як повинно бути.

Поважно і спокійно, ніби знаходячи ся в своїм кабінеті, Барбикен вийняв з кишені книжочку, видер картку, написав олівцем посвідку, поставив дату, підписав ся і дав її капітанови, який обережно заховав її між паперами.

Бачучи все те, Мішель Ардан зняв шапку і мовчки поклонив ся своїм товаришам. Така формальність здивувала його до крайности. Доси не бачив він нічого аж до такого степеня „американського”.

Барбикен і Ніколь покінчивши формальности, стали коло вікна і дивили ся на громади зьвізд. Зьвізди здавали ся блистячими точками на чорнім підкладі неба. Але з сеї сторони не можна було бачити місяця, який пливучи зі сходу на захід, підносив ся до зеніту (найвисшої точки). Брак місяця навів Ардана на нові думки.

— А місяць? — запитав він. Хиба він не покаже ся, щоби з нами привитати ся?

— Успокій ся, — відповів Барбикен. — Наша будуча земля до якої подорожуємо, на своїм місци, але ми з сеї сторони не можемо єї видіти. Відкрийте друге бічне вікно.

В тійже хвили, коли Барбикен збирався відійти, щоби відкрити друге вікно, його увагу звернув якийсь блискучий предмет, що скоро приближався. Він був величезний, однак його дійсної величини годі було означити. Його сторона, звернена до землі, була ясно освічена. То був ніби малий місяць. Він порушався незвичайно скоро, по дорозі, що лежала якраз повперек дороги, якою летіла куля.

Очевидно дорога сього предмету йшла довкола землі. Видно було також, як ся річ летячи сама довкола себе оберталась. Словом, ся річ поступала так, як поступають всі тіла, розсіяні в несвітніх просторах.

— Що се таке? — закликав Мішель Ардан.  
— Друга куля?

Барбикен не відповів. Поява того незвичайного тіла здивувала і занепокоїла його. Куля могла здібати ся з сим тілом, а наслідки такої стрічі булиб дуже смутні: куля могла завернути з своєї дороги в бік або удар о се тіло міг кинути кулю знов на землю, або врешті притягаюча сила сего астероїда могла захопити кулю і потягнути її з собою.

Барбикен ясно бачив наслідки сих трох припущень, і чи сталоби ся так, чи инакше, а всеж його підприємство було би знищене. Його товариші мовчки дивили ся в простір. Предмет приближався страшно збільшаючись, а тром глядачам здавалось, що куля летить якраз на него, хоч так не було.

— Господи! — закликав Мішель Ардан, —

зараз з'ударить ся два поїзди.

Подорожні інстинктивно відступили назад. Перестрах їх дійшов до найвисшого степеня, однакож не тревав довго. Ледви кілька секунд. Астероїд перелетів кількасот метрів дальше від кулі і за хвилю зник, — а зник не тому, що віддалив ся, але тому, що закрит собою освічену місяцем сторону; а неосвіченої сторони проти темного неба не було видно.

— Щасливої дороги! — крикнув Мішель Ардан, легко віддихаючи. — Як се! Хиба безконечність така вузка, що мала наша куля не може через ню без перешкоди пролетіти! І що то за гордий астероїд, що мало з нами не з'ударив ся!

— Я його не знаю, — відповів Ніколь.

— От тобі на! Ти-ж все знаєш!

— То, — сказав Барбікен, — простий болід, але величезний, що не могучи видертись притягаючій силі землі, став її співвандрівником.

— Можливож? — сказав Мішель Ардан, — хиба земля має два місяці, як Нептун?

— Так, мій друже, два місяці, хочай загально говорить ся, що земля має тільки оден місяць. Але сей другий місяць такий малий, а скорість його руху так велика, що мешканці землі не можуть його бачити. Тільки беручи під увагу деякі явища міг французький астроном відкрити істноване сего другого місяця і означити його елементи. Після його обчислення сей болід (малий місяць) облітає цілу землю протягом трох годин і двайцять мінут. Се



просто чудна скорість.

— А чи всі астрономи признають істноване сего малого місяця? — запитав Ніколь.

— Ні, — відповів Барбикен, — однакож колиб они, як приміром ми, здибали ся з ним, они не могли би сумнівати ся. Однакож я думаю, що сей болід, який накоїв би чимало лиха з'ударившись з нами, дасть нам означити наше положене в просторі.

— Як то? — запитав Ардан.

— Так, що віддалене сего місяця від землі відоме, а в тім місци, де ми з ним здибали ся, ми були вісім тисяч і сто сорок кільометрів від землі.

— Більше ніж дві тисячі ле! — закликав Мішель Ардан. Ну, що варта всі поспішні поїзди тої одробини яка називає ся — земля!

— Ось що я думаю, — сказав Ніколь. Тепер одинайцята, а ми покинули американський континент ледво перед тринайцять мінута ми.

— Так, — відповів Ніколь, — а колиб наша початкова скорість, яка виносила одинайцять тисяч кільометрів, не зменшила ся, ми протягом години проліталиб около десять тисяч ле.

— Все се дуже гарно, мої товариші, — сказав предсідатель, — однакож одно питане лишає ся не розвязаним. Чому ми не чули вистрілу колюмбіяди?

А що відповіді не давав ніхто, отже бесіда перервала ся і Барбикен роздумуючи, став відкривати закладки другого вікна. Се йому

легко вдало ся і нараз від місяця поляло ся до середини ярке світло. Ніколь, як чоловік ощадний, погасив газ, якого світло стало тепер непотрібне, а в додатку перешкаджало слідити міжпланетний простір.

Тепер кружок місяця блищав незвичайним блеском. Його проміні не розсівані тутка вогкою атмосферою, як буває на землі, лили ся в вікно свобідно і наповняли воздух в середині кулі срібним відблеском. Чорна тьма неба, здавало ся, ще збільшала світло місяця. Однакож його світло не затемнювало зовсім звізд, як се буває на землі, де світло розпорошує ся в воздуху. Тепер небо виглядало так незвичайно, що людське око не могло такого виду і припускати.

Легко собі уявити з якою цікавостію три смільчаки дивились на нічне світло -- яке було цілею їх подорожі. Товариш землі незаметно зближав ся до зеніту, до тої математичної точки, до якої мав прибути за девятьдесять і шість годин. Його гори, рівнини, ціла його поверхня представляла ся їх очам зовсім так, як представляє ся з землі. Однакож його світло було о много сильнійше. Його поверхня блищала як платинове зеркало. Про землю, яка тікала щораз дальше з під їх ніг, подорожні зовсім забули.

Аж перший згадав о рідній матери-землі капітан Ніколь.

— Так, — відповів Мішель Ардан, — не будьмо невдячні для неї. Коли ми покидаємо рідну сторону, то повинні тимбільше в послі-

дне на ню глянути. Я хочу ще раз побачити мою землю, нім вона остаточно зникне з перед моїх очий.

Барбикен, щоби задосить учинити бажаню свого товариша, зачав відслоняти долішне вікно в кули, через яке можна було бачити землю.

Вкінці показав ся круглий отвір, широкий на пятьдесят центиметрів, зроблений в долішній часті кулі. В сїм отворі було заложене скло грубе на пятьнайцять центиметрів, вложене в мідяну оправу.

Мішель Ардан клякнув на коліна і нагнув ся до скла. Оно було темне, ніби зовсім не про зоре.

— Ну? — закликав він, — а деж земля?

— Земля? А бачиш, онде! — сказав Барбикен.

— Як, — закликав Ардан, — та вузенька смужка, то земля? Той срібний місяць?

— Розуміє ся! За чотири дні, коли буде повня місяця, в хвили, в котрій долетимо до місяця, не буде видно землі. Вона покажеть ся нам в виді маленького серпа, який скоро зникне і тогди земля на кілька днів потоне в цілковиту тьму.

— Як! То земля? — повторив Мішель Ардан, дивлячись широко отвореними очима на ту маленьку смужку його рідної планети

Пояснене Барбикена було точне. Земля, коли дивити ся на ню з кулі, вступала в свою послідну квартиру, як то буває з місяцем, коли дивити ся з землі. Тим то видно було ледви ву-



зкий серп, а решта землі була неосвічена сонцем, отже не була видна.

Світло землі виглядало більше синяве, за для грубої верстви воздуха, що окружає землю і було слабше, ніж світло місяця. Однакож сей серп був досить великий. Можна сказати, що не серп, але великий лук було видно на чорнім підкладі неба. Кілька яснійших точок на внутрішній стороні серпа показували, що там видно гори, однакож ті ясні плями ховалися скоро за темні плями, яких ніколи не видно на поверхні місяця. Сі плями, то були хмари, що посувалися понад поверхнею землі.

Однакож, коли ліпше приглянутись, то можна бачити обриси цілої землі, подібно, як видно обриси цілого місяця, коли місяць знаходиться в послідній квартирі. Однакож обриси землі були слабші, як бувають обриси місяця. Причина в тім, що часть місяця, якої тоді не освічує сонце, освічує земля тими проміннями, які дістає від місяця; тут же противно, — тут світло місяця освічувало часть землі повиту тінию. А що земля більша ніж місяць, отже і її світло около тринадцять разів сильніше, ніж світло місяця. Тим то земля яркійше освічує місяць, ніж місяць землю.

В хвили, коли подорожні старалися проглянути через окружуючу їх темряву, перед їх очима розсипався блискучий букет падаючих зізд. Сотки болідів здибавшися в воздуху, засвічувалися огнем, рисуючи за собою світляні смуги. В тім часі земля знаходиться в своїм перігелії (найблизче сонця), а місяць

грудень багатий дуже на падаючі звізди, яких учені числять в той час до двайцять чотири тисячі на годину. Але для Мішеля, який зневажливо відносив ся до всіх наукових доказів, приємнійше було думати, що земля такими не звичайними огнями благословить трох своїх синів на дорогу.

То було все, що вони могли бачити. Та земля, де вони полишили свої смутки і радощі, була нині для них світляним серпом, який тікав від них все дальше і дальше.

Довго три товариші мовчки, але думаючи одну і тусаму думку, дивили ся на землю, коли тимчасом куля віддаляла ся від землі з щораз меншою скорістю. Опісля на них найшла не переможна дрімота.

І чомуж така втома духа? Певно тому, що по сильнім напруженю протягом кількох годин мусіла наступити реакція.

— Ну, — сказав Мішель, — коли треба спати, так ні пощо відкладати.

І протягнувши ся на матрацах всі три за пали в глибокий сон.

Але не проспали і чверть години, як Барбикен несподівано збудив ся і збудив своїх товаришів голосним окликом:

— Вже знайшов!

— Що знайшов? — запитав Мішель Ардан підносячи ся на матраці.

— Знайшов причину, чому ми не чули вистрілу колюмбіяди.

— Ну, кажи! — сказав Ніколь.

— Дятого, що наша куля летіла скоріше, ніж летить голос...

### ЧАСТЬ ІІІ.

#### Вони упорядковують ся.

Коли розв'язано се цікаве питанє, три товариші запали в глибокий сон. І чи знайшли би вони для сну більше спокійне місце на цїлій землі? Високі камениці і малі хати відчують хоч і незамітно, рухи і дрожання земної поверхні. На морю корабельні на хвилину не може стати спокійно. Бальон у воздуху колише ся під напором струй воздуху. А тут куля летячи в цїлком пустім просторі давала таку тишину і такий спокій, про який на землі можна хіба подумати.

Можливо, що сон трох подорожних був би тягнув ся дуже довго, колиб їх не розбудив несподіваний шум, около семої години рано, 2-го грудня, в осьмій годині їх подорожи.

А той шум був характеристичним собачим гавканєм.

— Собаки! То собаки! — закликав Мішель Ардан встаючи на ноги.

— Вони голодні. — сказав Ніколь.

Отсе так, — зауважив Мішель, — ми за них і забули!

— А де то вони? — запитав Барбикен.

Зачали шукати і знайшли одну собаку десь під диваном. Перестрашена, запаморочена ударом при вистрілі, вона сиділа в кутку, аж доки не зголодніла і доки не прийшла до



себе, настільки, що могла видати голос.

То була Діяна. Вона й доси була перестрашена і покинула кут аж після довгої і переконуючої просьби Мішеля.

— Ходи сюда, Діяно, — говорив він, — ходи до мене! Твоє ім'я буде записане в історії стрільців! Ти, се та, яку погани дали в подругу богу Анубісу! Ти, се та, якої фігура гідна бути викувана з бронзу, царем підземного світа, як собака, котру Юпітер дав Європі за поцілуй! Ти, се та, якої слава затьмить славу героїв Монтарджі і Сен-Бернарда! Ти, се та, яка перелетівши міжпланетні простори, може бути, станеш Евою місячних собак! Ти, се та, яка оправдає слова поета Турсенеля, який сказав: „На початку Бог сотворив чоловіка, а видячи його таким слабим, дав йому собаку”. Ходи Діяно! Ходи сюда!

Діяна або зворушена тими похвалами, або й так собі, поволи вилізла з під дивана і жалібно за комліла.

— Гарно, — сказав Барбикен, — що виджу Еву, а деж Адам?

— Адам? — відповів Мішель Ардан, — не може бути далеко. Він є денебудь тутка. Треба його закликати. Гей, Співдруже! Ходи сюда! Співдруже!

Співдруг не показував ся. А Діяна не переставала скомліти. Однакож було видно, що вона не ранена. Її дали смачного пирога і вона перестала скомліти.

Щож до Співдруга, то здавалось, що його не можна знайти. Довго шукали, доки знайшли

Його аж в одній з верхніх перегородок кулі, куда удар вистрілу його закинув. Бідне сотворіне дуже потовкло ся і було в стані гіднім пожалування.

— Ось так! — закликав Мішель, — от тобі рід земних псів на місяці.

Бідного пса здіймили дуже обережно. Голова була розбита, і здавало ся, що він не переживе такої рани. Його легенько положили на подушку. Пес вздихнув.

— Ми будемо тебе доглядати, — сказав Мішель. На нас лежить відвічальність за твоє жите. Я скорше згодив бим ся на страту своєї руки, ніж страту мого бідного Співдруга.

За тими словами він дав раненій собаці води, яку вона лакомо випила.

Зіставивши в спокою співдруга, наші подорожні зачали уважно приглядати ся то землі, то місяцеві. Земля виглядала тепер тільки як попелястий кружок, обведений з одного боку ще вузшим, ніж вчора, серпом. Однакож поверхня землі виглядала досить просторою, коли порівнати її з поверхнею місяця, який до них щораз більше зближав ся в виді правильного кружка.

— Я дуже невдоволений, — сказав Мішель Ардан, — що ми не відлетіли з землі в хвили її повноземія (коли земля освічена сонцем від сторони місяця).

— А то чому? — запитав Ніколь.

— Тому, що ми побачили би наші континенти (суші) і моря в новім виді; континенти блищали би під проміннями сонця, а моря зда-

валиб ся темними, такими, як рисують на деяких мапах. Я хотів би поглянути на бігуни землі, яких не бачив ще ні один чоловік.

— Розуміє ся — відповів Барбикен, — але колиб земля находила ся в фазі (положеню) повноземія, то місяць був би невидимий посеред промінів сонця. А для нас важнійше, щоби бачити ціль нашої подорожи, а не місце нашого виїзду.

— Ви маєте слушність, Барбикен, — сказав капітан Ніколь, — дотогож, коли ми станемо на місяці, в нас буде досить часу в довгі місячні ночі до схочу дивити ся на землю, на якій жиють наші ближні.

— Наші ближні! закликав Мішель Ардан, — але тепер в нас нема ближних. Хиба тільки селеніти (мешканці місяця). Ми жиємо в новім світі, замешканім нами одними в кулі. Я ближний Барбикена, а Барбикен ближний Ніколя! За нами, поза нами все людство кінчить ся і ми всі становимо населене того маленького світа, поки не станемо простими селенітами!

— Менше більше за вісімдесять годин, — зауважив капітан.

— Що се значить? — запитав Мішель Ардан.

— Значить, що тепер пів до девятої, — відповів Ніколь.

— А після того, — заявив Мішель, — не бачу ніякої важної причини, чому би нам сейчас не поснідати.

В самій річі мешканці нової планети не могли на ній істнувати без поживи і їх жолуд-



ки пригадували їм досить голосно, що існує закон голоду. Мішель Ардан, як тип Француза, показав ся добрим кухаром, — важний обов'язок, в якому він не мав конкурентів. Газ дав потрібну скількість горяча, потрібну для кухонних маніпуляцій, а скринка з харчами достарчила всего потрібного на перший раз.

Сніданє почало ся трома порційками знаменитого бульону, з розпущених в теплій воді дорогоцінних табличок Лібіха, приготованих з ліпших кусків звірят, які живуть в пампасах (пампаси — полуднево американські степи).

За м'ясним бульоном наступило кілька кусків біфштику, треба додати — такого гарного, ніби зовсім свіжого, що Мішель будучи чоловіком, що скоро захоплює ся, говорив, ніби они ще з кровю.

Дальше консервована зеленина, про яку Мішель рівнож казав, що она свіжійша, ніж в природі, а там гербата з медівниками — зовсім по американськи.

Вкінці щоби закінчити сніданє як слід, Ардан отворив фляшку неякогобудь вина, яке випадково знайшло ся в скринці з харчами.

Хвиля була весела тимбільше, що і сонце, під якого промінями в Бургундії виростав виноград на те чудове вино, прилучило ся до їх товариства. Доси сонце було по противній стороні землі, отже куля летіла в тіни, а в сій хвили куля вийшла поза межі сеї тіни і нараз ясні проміні сонця ударили в низше вікно.

— Сонце! — закликав Мішель Ардан.

— Розумієсь, — відповів Барбикен. — тїнь

яку кидає земля, тягне ся аж на місяць

— Навіть дуже далеко, коли не брати під увагу, що проміні в атмосфері переломлюють ся, — сказав Барбикен. Але коли осередки сонця, землі і місяця находять ся в одній лінії, тогди місяць оповитий цілковитою тьмою. Колиб ми вилетіли в хвили затьміння місяця, то ціла наша подорож відбувалаб ся в темноті. А то було би неприємне.

— Чому?

— Тому, що коли сонце світить на нашу кулю, то куля летячи в пустім просторі, розгріває ся. З того виходить ошадність в газі і загалом в усім.

В самій річи, під тими проміннями тепла і світла, яких не зменшала жадна атмосфера (воздух), куля так розгрівала ся і освічувалась, що здавало ся, ніби вони перебрали ся з зими в літо. З верху місяць, зі споду сонце заливали мешкане трох подорожних ярким світлом.

— О, як тут гарно! — закликав Ніколь.

— А ще було би краще, додав Мішель Аардан, — колиб на нашій алюмінієвій планеті було хоч дещо урожайної землі; тогди малибисьмо город за двацять і чотири годин. Я тільки одного бою ся: щоби стіни кулі не розтопили ся від горяча.

— Успокій ся, товаришу! — сказав Барбикен. Куля видержала о много висшу температуру, коли перелітала через верстви воздуха. Я ні троха не дивував би ся, колиб она була показала ся очам мешканців Фльориди летю-

чою огненою зіздуоу.

— Але тогди навіть Дж. Т. Мастоу поду-  
мав би, що ми згоріли.

— Мене власне дивує, що ми не згоріли,  
— заявив Барбікен. От небезпека, якої ми не  
предвиділи.

— Я власне бояв ся того, — сказав Ніколь.

— А ти нічого нам о тім не згадував, капі-  
тане! — закликав Мішель Ардан, стискаючи  
руку свого товариша.

Барбікен перебираючись на мешканє в  
кулю, ніколи не думав, що колись з сього ме-  
шканя вийде.

А се мешканє було ось яке. Внутрішня до-  
лішна площа в сій кулі виносила 54 квадрато-  
вих стіп. Від спода до верха простору не за-  
нятого ніякими непотрібними річами було 12  
стіп. Так отже нашим тром подорожним було  
досить вигоди. Сильне скло в долішній части  
кулі могло видержати хоч який тягар, і тому  
Барбікен і його товариші ходили по нїм, як  
по дошці. Дотогож сонце осьвічуючи середину  
кулі з долу, викликувало незвичайно гарні  
вражіня.

Найперше три товариші оглянули запас  
води і провіянтів (поживи). Ті річи зовсім не  
потерпіли від удару, а се завдяки прийнятим  
средствам осторожности. Поживи було досить  
і єї могло вистарчити тром людям на цілий рік.  
Барбікен подбав о се, думаючи, що куля може  
впасти на зовсім безплодну часть місяця. Щож  
до води, якої було 50 гальонів, то єї було на  
два місяці.



Але після новітніх дослідів астрономів, на місяці знаходиться низька густа атмосфера (воздух), бодай в глибоких долинах, а коли так, то є там певно і вода, річки, потоки. І так живучи перший рік на місяці відважні подорожні не терпіли би ні голоду ні спраги.

Лишилося ще питання, що до воздуха в середині кулі. Що до того, то тут рівнож все забезпечено. Апарат Рейзе і Реньо, потрібний для достарчування кисня, був заосмотрений хльорово-квасною солюю на два місяці.

Сей апарат потребував також дещо газу, щоби піддержувати сіль в теплоті 400 степенів. Але тут був придбаний потрібний запас. Крім того апарат потребував дуже мало догляду. Він ділав автоматично — регулюючи сам себе. При такій високій температурі хльорова квасна сіль перемінялась в хльоровий калій, віддаючи весь кисень. Кількож давали 18 фунтів сеї соли? Давали сім фунтів кисня, конечного для щоденного диханя мешканцям кулі.

Але не досить того, що треба було щораз доповняти з'ужитий кисень, але треба було рівнож нищити вугляний квас, який виділює ся з грудий при віддиханю. А за 12 годин атмосфера кулі була сильно насичена шкідним вугляним квасом, який повстає в тілі, коли частини крови сполучуючи ся з вдиханим в легки киснем, спалюють ся. Ніколь власне зауважив, що воздух переповнений сим шкідним газом (вугляним квасом), коли побачив, як тяжко віддихала Діяна.

В самій річи вугляний квас тяжший, ніж звичайний воздух і тому збирав ся в долішній часті кулі, — явище подібне тому, яке буває в т. з. Собачій печері (до якої увійшовши пес сейчас гине, а чоловік ні, бо верства газу не досягає до людської голови). А через те, що Діяна була низько, она найскорше відчула сей отруйний газ.

Зрозумівши як і що, капітан Ніколь забрав ся до очищення воздуха. Він поставив на долі кілька начинь з їдким калі, помішуючи що хвиля, а що ся річ дуже жадно забирає в себе вугляний квас, отже за хвилю воздух в кулі став чистий наново.

Піся того зачали оглядати інструменти. Термометри і барометри були цілі, крім одного малого мінімального термометра, в яким розбило ся скло. Знаменитий термометер, вийнятий з ватованої скринки, був повішений на стіну. Вийняли знаменитий анероїд з вистеленої ватою пушки і повісили на стіні. Розуміє ся, що він міг показувати тиснене воздуха лише в середині кулі. Але він показував також скількість водяної пари в воздуху.

Було видно, що стрілка його порушала ся між 735 і 760 міліметрами, що означало „гарну погоду”.

Барбикен забрав з собою чимало компасів, котрим рівнож нічого не стало ся. Зрозуміло, що їх стрілки були безчинними, то значить — не показували якогось одного напрямку. В самій річи, на тій віддали від землі, на якій куля знаходила ся, кінець магнетичної стрілки не

міг показувати на присутність якогобудь ді-  
ланя.

Однакож дуже можливо, що ті компаси  
(бусолі), перенесені на місячну поверхню, від-  
криють там нові явища. На всякий випадок  
інтересно було би довідати ся, чи товариш  
землі — місяць, підпадає також впливам маг-  
нетизму.

Гіпсометер для виміру гір на місяці; секс-  
тант для означеня висоти сонця; теодоліт —  
геодезичний інструмент для знимки плянів;  
далековиди, що могли дуже придати ся при  
зближеню ся до місяця. Всі ті інструменти  
пильно оглянено і показало ся, що шкоди не  
було найменшої.

Щож до домашних, господарських річий —  
сокири, рискалі, всякі другі господарські зна-  
ряди, яких добір належав ся Ніколеви; даль-  
ше торбинки з насїнем ріжних рослин, які Мі-  
шель Ардан задумував розвести на поверхни  
місяця — все було на своїм місци в верхній  
часті кулі.

Там було щось в роді пивниці, закиданої  
всякими річами, які забрав з собою прозорли-  
вий Француз. Що то були за річи, ніхто не  
знав, і Мішель про них нічого не говорив. Де-  
коли він вилазив по зроблених в стїні щєблях  
до сього сховища і щось там пильно перегля-  
дав. Він переставляв з місця на місце якісь пре-  
дмети, деколи сягав рукою в деякі скринки,  
співаючи притім фальшивим голосом якусь  
французьку пісню.

Барбикен з вдоволенем зауважив, що до-



го ракети і другі того рода річи ні трохи не пошкоджені. Они мали зменшити удар кулі до місяця, коли она минувши неутральну точку (де земля, ні місяць не притягають) підпаде притягаючій силі місяця і упаде на його поверхню. Зрештою удар кулі о місяць повинен бути шість разів слабший, ніж був би на землі, а се тому, що місяць менший, отже його притягаюча сила менша.

Переглянувши все, подорожні знов зачали дивити ся у вікна.

Ціле небо засіяне планетами і групами зізд такої ясности, яка здивувалаб астронома. Тут осліплюючий кружок сонця, на чорнім небі, там місяць, що ніби не порушає ся серед зіздяного світа. Дальше — досить великий сірий кружок, обведений яснійшою смужкою — була земля. В інших місцях сиваві плями, — Молочна Дорога, що складає ся з незчисленної громади зізд, серед яких сонце належить до зізд четвертої величини.

Надивившись товариші ще поговорили, повечеряли і пійшли на спочинок. А куля летіла дальше і дальше, хоч скорість лету щораз зменшала ся.

---

#### ЧАСТЬ IV.

Ніч перейшла без всяких випадків. Та коли говоримо „ніч”, то треба розуміти ніч на землі, бо в кулі був день без перерви, або ніч

без перерви. Тут безнастанно було видно сонце, місяць і землю.

Сон подорожних був в додатку ще більше спокійний через те, що хоч куля летіла дуже скоро, однакож здавалась непорушною.

Чи мешканець землі зауважує швидкість лету землі, коли вона летить зі швидкістю 80,000 кілометрів на годину? А для самої річи такий рух і супокій то все одно. Річ остає в спокою, доки якась сила не впровадить її в рух, а раз впроваджена в рух доти порушає ся, доки нова сила не зупинить її. Ся байдужність річий до спокою, або руху, називає ся — інерція.

Барбикен і його товариші могли навіть думати, що вони висять в просторі непорушно. Тесаме було би, колиб они були на поверхни кулі. Колиб не місяць, який щораз збільшав ся, і земля яка зменшала ся при віддаленю від неї, они присягнули би, що куля не рушає ся зовсім. Земля і місяць були одинокими доказами, що куля летить.

Рано 3-го грудня подорожних розбудило голосне піяне когута.

Мішель Ардан перший підніс ся і мигом скочив на „стрих” кулі і заквив якусь скринку бурмотячи.

— Ну, не вітерпів! Готов попсувати всі мої пляни!

Однак Барбикен і Ніколь пробудились.

— Когут! — закликав Ніколь.

— Бач! повірили! — сказав Ардан. Я навмисне хотів збудити вас тим сельським способом.

Сказавши се він закукурікав так, ніби в когута вчив ся. Аж оба Американці засміяли ся, але і повірили, що їх розбудив сам Мішель Ардан.

Тимчасом Мішель Ардан звів бесіду на що инше.

— Знаєш Барбикен, — сказав він, — о чім я думав цілу ніч.

— Не знаю, — відповів Барбикен.

— Я не математик, — говорив дальше Ардан, — і мені не зрозуміло, як наші товариші в Кембриджській обсерваторії могли виврахувати, яку скорість треба дати кулі, щоби она на означену годину долетіла до місяця.

— Ти розумієш се так, — підхопив Барбикен, — щоби она долетіла до неутральної точки, де ні притягаюча сила землі, ні місяця не є чинною. Поминувши се місце куля упаде на місяць вже власним тягаром, або инакше — її притягне місяць. ,

— Добре, але як они могли вичислити?

— Нема нічого лекшого над се.

— І ти се також зробив би?

— Ми з Ніколем се питанє самі розв'язали би, колиб хто другий за нас не розв'язав.

— Ну, що до мене, то я скорше дав би відрубати собі голову, ніж зробити таку задачу.

— Бо ти не знаєш альгебри. Се інструмет, се знаряд, як плуг, або молот і то дуже конечний для того, хто вміє ним орудувати.

— А ти можеш показати, як тим інструментом орудувати?



— Розуміє ся. При такім обчисленю бере ся під увагу всі можливі дані, як: віддалене осередка землі від осередка місяця, промір землі, обем місяця, і ще дещо, а тогди можна легко встановити, яка має бути скорість кулі. Пожди. За пів години побачиш...

Сказавши се Барбікен з олівцем в руці забрав ся до роботи.

Не минуло і пів години, як на кусни паперу, записаним цифрами і буквами була відзначена така формула: \*)

$$\frac{1}{2}(V^2 - V_0^2) = gr \left\{ \frac{r}{x} - 1 + \frac{m}{M} \left( \frac{r}{d-x} - \frac{r}{d-r} \right) \right\}$$

— Ось маєш розвязку, — сказав Барбікен.

Побачивши се Мішель Ардан, сердечно розсміяв ся.

— Невжеж з того можна щось знати? Чи і ти Ніколь що розумієш з тих гієрогліфів?

— Розуміє ся. При помочи сеї формулки я навіть скажу, з якою скоростию летить куля в кождім місци.

Мішель Ардан тепер поважнійше задумав ся, а Барбікен почав поясняти.

„d” — означає віддалене осередка землі від осередка місяця. — Його треба знати, щоби вичислити силу притягання сих тіл.

— „r” — промір землі.

— „M” — обем землі.

— „m” — обем місяця.

— „g” — означає збільшене скорости па-

---

\*) Альтгебра, се рід рахунків, де побіч цифр уживає ся також букв, звичайно з латинської азбуки.

даючого на землю тіла протягом секунди.

— через  $X$  я означую змінючу ся віддаль, від осередка землі, а через „ $v$ ” скорість, яку має куля на точці сеї віддали...

Таким ладом пояснив Барбикен ще децто Мішелеви, який на альгебрі зовсім не розумів ся.

І так довідав ся Мішель, що куля перелетівши верству надземного воздуха стратила третю часть своєї скорости, а се від того що мусіла пробивати ся через воздух, який єї спиняв. Дальше — що від осередка землі до осередка місяця шість раз так далеко, як довгий є промір землі, або 356,720,000 метрів тогди, коли місяць знаходить ся найблизше землі....

Та хоч добрий математик був Барбикен, а не гірші були члени Кембриджської обсерваторії, однакож хтось з них помилив ся. Коли Барбикен дочислив до кінця, показалось, що скорість, з якою куля вилетіла з Колюмбіади і тепер летить, не вистарчаюча. Виходило одно: Куля підлетівши до якоїсь висоти, знов верне ся і упаде на землю.

Дрож пробігла по усіх!

---

## ЧАСТЬ V.

Уже про вечеру не думали. Барбикен переглянув всі цифри, але видно було, що не помилив ся. Помилулись члени обсерваторії. Ба-

рбикен морщив чоло; Ніколь зложив руки і дивив ся безрадно; Мішель говорив:

— От маєш учених! Я дав би тепер не знати що, щоби куля впала якраз на Кембриджську обсерваторію і знищила її з її ученими! От альгебра!....

За хвилю Ніколь звернув ся до Барбікена:

— Ах, таж то сема година рано. Ми лети-мо 32 годині, отже перелетіли половину доро-ги. Чомуж ми не падаємо?

Барбікен поглянув на него мовчки. Потім взяв інструмент і почав мірити величину зем-ного кружка. Зміривши почав щось числити і за хвилю сказав:

— Ні, ми не падаємо! Ми знаходимо ся в віддаленю 50,000 ліг. Ми вже минули ту точку, з якої куля завернулаб ся, колиб первісна ско-рість була 11,000 метрів на секунду. Ми лети-мо в гору!

— Бачиш! — сказав Ніколь, — виходить, що вибух 400,000 фунтів пироксиліни був си-лнійший, ніж думало ся. Сим я поясняю, чому ми 13 мінут по вилеті вже здибали малий мі-сяць.

Говорили вже радо. Показало ся, що чле-ни обсерваторії помилили ся, однакож їх по-милка не була страшною. Скорість кулі була майже така, як було потрібно.

Вечеряли. Їли зі смаком, а ще більше го-ворили, раді, що пригода з альгеброю так щасливо закінчила ся.

Між иншим сказав Барбікен:



— Летіти ще довго, а роботи нема. Зану-  
димо ся ми тутка.

На то Мішель:

— Тільки й лиха! В мене є шахи, доміни,  
карти. Нема лише білярда.

— Невжеж ти браз і таке дранте?

— Розумієсь. Найперше ми забавимо ся,  
а потім подаруємо до каварень на місяци.

— Товаришу, — сказав Барбикен, — коли  
на місяци є люди, то они старші від нас кілька  
мільонів літ, бо-ж і місяць старший ніж земля.  
Отже тамошні люди вже осягнули все те, що  
є в нас і перейшли нас. Они від нас не мають  
чого вчити ся, хиба ми від них.

— Що! — сказав Мішель Ардан, — ти ду-  
маєш, що в них є такі малярі, як Фідій, Мікель  
Анджельо і Рафаель?

— А вжеж!

— І поети, як Гомер, Віргілій, Мільтон,  
Лямартен, Гіго?

— Я певний!

— І філософи, як Плятон, Аристотель,  
Декарт, Кант?

— Таксамо!

— І вчені, як Архімед, Евклід, Паскаль,  
Нютон?

— Без сумніву!

— Коли так, то чомуж ті мудрі мешканці  
місяця не прислали своєї кулі на землю.

— А хто тобі казав, що они того не роби-  
ли?

— Бо ні... А для них се лекше, ніж для  
нас. Перше — притяганє місяця шість раз мен-

ше, ніж землі, отже кули булоб лекше підняти ся; друге — досить було би підкинути кулю 8000 ліг, а нам треба підкинути єї 80.000 ліг. Отже їм треба десять разів меншої сили.

— А я ще раз питаю: хто тобі казав, що они так не робили?

—Коли?

— Тисячі літ перед появою чоловіка на землі.

— А деж та куля! Я хочу єї бачити!

— Заспокій ся, — сказав Барбикен, — море покриває пять шестих земної поверхні. Отже чому не подумати, що она впала в воду; або в яку шпару, чи деінде.

Бесіду перервало гавканє Діяни.

— Ах! Сперечуючись забули ми о наших товаришах. Они ж голодні, — сказав Мішель дав Діяні пиріжок, а сам говорив дальше:

— Слухай, Барбикен, ми повинні були зробити з нашої кулі Ноїв корабель і взяти по парі всіх сотворінь.

— А вжеж, тільки в нас мало місця.

— Якось помістилиб ся.

— Помістилиб ся... Бик, корова, коні... все придалоб ся. Але на щасте не можна сеї тісної кімнати замінити на стайню, або хлів.

— Ну, коли так, то можна було взяти бодай осла. Се дуже витревалий звір. Його бють за життя і по смерти.

— Як по смерти?

— Ааа! їх же шкіри на бубни натягають. Всі засміяли ся.

Тимчасом Мішель схилив ся на Співдруга

і аж крикнув.

— От і маєш! Співдруг не жиє!

— Невжеж?

— Зовсім певно. Не пережив рани. І Діяна певно не зіставить жадного потомства на місяці.

І Мішель Ардан зажурился.

Але Барбикен заговорив про нову річ.

— Ми не можемо тримати трупа 48 годин в кули. Треба його викинути, але як?

— Через вікна сказав Ніколь. Прецінь они отвирають ся.

— Можливо, але се треба робити дуже обережно.

— Чому?

— Тому, що через вікно піде воздух, а він для нас такий дорогий.

— А відновити...

— Відновити можна кисень, тай то лише до певної міри. Але не можемо відновити азоту, а азот скоро вийде через отворене вікно.

— О! Часу треба дуже мало, щоби викинути його на двір.

— Годжу ся! Але ще одно питанє: чи не прийдець ся нам тогди замерзнути, коли впустимо зимно з надвору. Оно мусить бути там страшне.

— А сонце...

— Сонце простору не оґріває, бо його проміні не мають на чім спинити ся.

— А на кілька степенів обчисляють температуру міжпланетних просторів? — запитав Ніколь.

— Давно думали, що она буде мільон сте-



пенів нижше зера. Доперва Фуре, знаменитий учений обчислив, що ся температура не сходить нижше 60 степенів .

— Алеж мало не таке зимно здибає ся і на землі в підбігунових сторонах . . .

Зійшла бесіда на безвоздушність міжпланетного простору.

— Міжпланетні простори пусті, — сказав Мішель, — чи одначе они зовсім пусті?

— Они зовсім безвоздушні, але виповнені етером.

— А що се по твою етер?

— Наука каже, що се незвичайно делікатна матерія, без тягару, якої часточки дрожачи показують ся нам як світло. Віддалене одной такої часточки етеру, одного молекула, від другого меньше одной триміліонової міліметра. Они то дрожачи чотиреста трийцять тріліонів разів на секунду, викликають світло і тепло . . . .

Мішель Ардан аж злапав ся за голову.

— Міліярди міліярдів! Все то цифри вчених про які страшно думати, а які до розуму не говорять.

Поговоривши ще децо про наукові обчислення і твердження, забрали ся товариші до похорону Співдруга.

Відкрутили шруби вікна, Мішель тримав тіло пса на поготові, а коли отворено вікно, сейчас викинув його на двір. Не від річи додати, що треба було ужити сили, щоби отворити вікно, бо воздух в кули тиснув його сильно до стіни; сього доверщено сильною зе-

лізною штабою.

Все те зроблено в одній хвили і дуже мало воздуха вилетіло з кулі, що Барбикена незвичайно тішило.

---

## ЧАСТЬ VI.

### Питаня і відповіді.

4-го грудня годинники показували п'яту годину рано, коли подорожні пробудились, провівши в дорозі 54 годині. Дотепер перелетіли они ледво о пять годин і сорок мінут понад половину того часу, який був потрібний для цілої подорожі, але що до самої дороги, то перелетіли вже около сім десятих, так що лишило ся перед ними несповна три десятих. Так було й потрібно, бо куля летіла щораз повільнійше.

Коли вони дивились на землю через долішне скло, то видно було ледво сіреньку пляму. Жадного серпа не було вже видно, а се тому, що сонце освічувало землю якраз з противного від них боку. Зате місяць був освічений від сторони подорожних.

В міру, як куля зближала ся до місяця, він щораз ставав більший, однакож покищо був ще за далеко, щоби три товариші могли через свої слабі далековиди бачити на нїм подрібно менші предмети. Тому час сходив їм на балачках, що відносили ся головно до того, що їх незадовго чекає.

Раз при сніданку Мішель поставив таке питанє:

— Що було би, колиб нашу кулю при первісній її скорости щось нараз зупинило.

— Се не можливо, — сказав Барбикен.

— Так! але я роблю лише таке припущенє. Скажім, здибалиб ся з яким болїдом, або взагалї з яким тїлом в просторї.

— Тогди, — сказав Ніколь, — куля розсипалась би на тисячі кусків разом з нами.

— Ще гірше, — додав Барбикен, — ми згорїли би живими.

— Чому згорїли?

— А тому, що кожда річ при ударї стає горяча, або сказавши по науковому — тому, що рух замінив ся в тепло. Коли спинити тїло в летї, то всі його часточки зачинають сильно дрожати, а тепло, то ніщо инше, як дрожанє часточок. Тесаме бачимо, коли бємо одною річию о другу, або коли куля ударить о сталеву плиту.

— Ну, а що було би, запитав Мішель, колиб примїром наша земля нараз зупинила ся на своїй дорозї довкола сонця?

— Згорїла би. Она в одній хвили стала би така горяча, що ціла перемїнилаб ся в пару.

— А що було би, колиб земля упала на сонце?

— Тодї витворилаб на сонци таке горячо, яке далиби 1600 таких вугляних куль, як наша земля, колиб їх спалити. . . .

— Ну, на таке ні мешканці Урана, ні Нептуна не жалувалиб ся, — дерєбив Ардан, — бо



они і так мерзнуть на своїх планетах.

— Є теорія, — продовжав Барбикен, — що тепло сонця піддержують боліди, які на него падають. Кожний болід дасть тільки тепла, кільки далиб 4000 разів більші кусні вугля, колиб їх спалити.

— А яка теплота сонця? — запитав Мішель.

— Така... Обведи ціле сонце верствою вугля грубою на 27 кільометрів і спали, тоді будеш мати таку теплоту, як теплота сонця. При такій теплоті протягом години закипіло би два міліярди девятьсот міліонів кубічних міряметрів води.

— А чомуж земля не згорить від такого горяча?

— Тому, що земна атмосфера сама забирає чотири десятих сонічного тепла. Дальше памятати треба, що земля приймає ледво одну двоміліонову часть сонічного тепла, а решта розходить ся в пустім просторі.

— То як бачу, — сказав Мішель, — та атмосфера знаменита видумка. І віддихати є чим і хоронить тебе від спеки.

— Еге! Тількож на місяци єї не буде, додав Ніколь.

— Як не буде? Коли там є люди, то прецінь чимсь мусять віддихати, а коли нема, то всеж воздух повинен бути в глибоких долинах. Тогди не будемо по горах драпати ся.

Мішель встав і поглянув на місяць.

— З того виходить, що там мусить бути велика спека. — сказав він.

— Велика. Подумай в додатку, що там день триває 360 годин, — підхопив Ніколь.

— Але і ніч така сама, — додав Барбикен, — отже правдоподібно температура там така, як в міжпланетних просторах.

— Гарна сторона отой місяць, — сказав Мішель, — я вже хотів би там бути. Подумайте собі, чи не приємно то буде дивити ся нам з місяця на землю і говорити оден другому: Дивись, се Америка! се Европа. Та от що — чи для людей на місяці бувають також затьміна?

— Бувають, — сказав Барбикен, — коли земля стане якраз між місяцем і сонцем. Однакж се затьміне ніколи не повне, бо проміні сонця в земній атмосфері переломлюють ся і так долітають там, де повинна бути тїнь і сонця не повинно бути видно. Хоч розумієсь ті проміні ослаблені, блідші.

Довго ще товариші говорили про се, то про те. Вкінци Мішель запитав:

— А котра тепер година?

— Трета, — відповів Ніколь.

— Як час минає в бесїді з такими вченими, як ви. Я бачу, що неодного навчив ся. Просто чую як стаю керницею мудрости, — сказав Мішель жартуючи.

По тих словах Мішель полїз до верха кулі, щоби лїпше придивитись місяцеві, а його товариші стали коло бічних вікон. Але нового не було нічого.

Та коли Мішель Ардан злїзши поглянув в бічне вікно, нараз скрикнув.

— Що таке? — запитав Барбикен.

Предсідатель підійшов до вікна і побачив щось в роді сплющеного мішка, що знаходився кілька метрів поза кулею і очевидно летів разом з нею.

— Що то за чудо? — повторив Ардан, — чи се не буде частинка світа, яку наша куля притягнула і тримає при собі, щоби запровадити на місяць. Тай держить ся з нами рівно.

— Що се за річ, не знати, — сказав Барбикен, — але я знаю, чому она летить разом з нами. В пустім просторі чи легкі, чи тяжкі тіла однаково летять. Випомпуйте з начиня воздух, а побачите, що оловяна куля і легка порошинка однаково скоро падають.

— Зовсім справедливо, потакував Ніколь, — і чогоб ми не викинули з кулі, буде разом з нами летіти.

Мішель Ардан аж ударив себе рукою в чоло.

— От які ми нездари!

— Чому?

— А тому, що можна було взяти книжок, та всяких потрібних річий, потім викинути з кулі, а они самі нас тримали б ся. Або колиб і самим вискочити з кулі... як приємно було би летіти серед такого моря простору. Птицям гірше, бо они мусять махати крилами.

— Годжу ся, — сказав Барбикен, — але чим віддихати?

— Капосний воздух! Його тут якраз нема! Шкода.

— Шкода, тількиж колиб він тут був, то



ти лишив би ся в нїм далеко поза кулею тому, що тягар твого тїла менший, нїж обем такої самої часті кулі

— Виходить, що треба сидїти в кулі?

— А вжеж!

— Коли так, то я догадую ся, що то летить.

—Що?

— Наш нещасливий собака. То муж Діяни! І дійсно се був труп викинений з кулі.

---

## ЧАСТЬ VII.

### Хвиля опяніня.

Час минав тепер при бесїді над сим явищем, що кожда річ викинена з кулі не лишає ся, але летить за нею. Впрочім з кожною хвилею, як куля приближала ся до своєї ціли, три подорожні ставали щораз більше неспокоїні. Они сподївали ся нових, доси незвісних їм явищ і тому ніщо не було би для них несподїванкою. Коли куля летїла тепер повільнїйше, то їх уява попереджала кулю. А тут ще й місяць ставав щораз більший, що здавало ся, рукою можна його досягнути.

Слїдуючого дня, пятого грудня о 5-тій годині рано всі були на ногах. Сей день повинен бути послїдним днем їх подорожи.

Місяць плив величаво по звїздистім небі. Ще потрібно кілька годин, а місяць якраз прийде на ту дорогу, по якій мав слодївати ся го-

стий з землі.

Барбикен навіть вичислив, що куля повинна впасти в північній частині місяця, де гір мало, зате багато рівнин. Сього було якраз потрібно в такому випадку, колиб воздух місяця був зібраний головню в долинах.

— Оно ще й тому долина краща для висїданя, — зауважив Мішель Ардан, — що колиб приміром чоловік з місяця опинив ся на верху Монтблянку (гірський шпиль в Альпах) або в Азії на яким шпилю Гімалаяйських гір, то він не бувби ще дійсно на властивій землі.

— Не досить того, — додав Ніколь, — на долині куля ляже на місци, а упавши на гори она котилаб ся і хто знає, чи ми вийшли би з неї цілими.

Однакож було одно явище, про яке Барбикен не говорив, але якого не міг собі розв'язати. Після первістних обчислень куля повинна була впасти на саму середину місяця, а тепер було видно, що куля упаде далеко на боці місячного континенту. Виходить, що якісь причини склали ся на се явище, однак годі було їх відгадати.

І так Барбикен не згадуючи нічого своїм товаришам, щораз частійше глядів на місяць, щоби запевнити ся, чи напрям кулі ще більше не зміняєсь. Колиб так куля поминула місяць і полетіла в міжпланетні простори, положене трох подорожних було би страшне.

Тепер уже місяць не виглядав на рівну тарілку; вже було видно, що площа місяця в середині випукла і долини, які з землі бачимо

як темні плями, ставали щораз виразнійші.

Подорожні вже майже не відходили від вікон, але безнастанно дивили ся в ту сторону, де за короткий час мали прибути. Вони вже уявляли собі, як ходять по широких долинах, лазять по горах, хоч з тим усім щораз більше ставали неспокійні в вижиданю всяких милих і немилих можливостей.

Не знали вони, навіть не подумали, що куля щораз повільнійше летіла; а сьвідомість того булаб їх певно неміло вразила.

Однакож помимо зворушення Мішель не забув за вечеру. Зїли консервованого мяса, ще дечого, випили фляшку вина. Притім Мішель висказав надію, що на місяци мусить бути кращий виноград, як на землі, хоч мимо того він не забув взяти з собою кілька прутиків французького винограду, щоби его на місяци розвести.

Апарат Рейзе і Реньо через весь час достарчав нашим подорожним воздуха як найкраще. Калій забирав весь вугляний квас, а кисень, після висказу капітана Ніколя, був першої якості. Мішель з своєї сторони кожного ранку якнайточнійше оглядав апарат, щоби щобудь не попсувало ся. Вигода в кули була якнайбільша і наші подорожні зачали вже товстіти.

А труп Співдруга все летів побіч кулі, хоч і він і куля видавали ся непорушні. Се привело Мішеля до такого висновку:

— Знаєте, товариші, колиб при вилеті кулі хтобудь з нас був згинув, ми викинулиб йо-



го в простір і він летів би за нами, як гризучий докір совісти.

Думати їм під сю хвилю було дуже легко. Здавало ся, що они самі перетворюють ся в думки. Ніколь зачав навіть мріти про прогулку в простір поза кулею, колиб се можливе. Але тойже Ніколь поставив також дуже важне питанє:

— Добре, що ми вибрали ся на місяць, але як звідтам вернем ся?

Мішель і Барбикен глянули оден на другого. Они перше про се не думали.

— Що під сим треба розуміти? — запитав Барбикен.

— Мені здаєть ся, що не час думати о повороті з того місця, до якого ми еще не дійшли, — перебив Мішель.

— Мені прийшла думка і я її висказав, — сказав Ніколь. Нам було би інтересно про се знати.

— А я, — сказав Мішель, колиб знав, як верну ся, не був би тудя летів.

— А вжеж! — додав Ніколь. Коли буде потрібно вернути ся, то подумаємо про те. Правда, колюмбіяди там нема, але кулю будемо мати.

— Велика потіха! Куля без оружа...

— Оруже можна буде зробити, — перебив Барбикен, — і порох можна зробити. Я вірю, що на місяци металів не бракує, ні салітри, ні вугля. Дотогож треба буде підняти кулю не більше, як 8000 ліг, а дальше земля її притягне.

— Досить про се говорити. От в мене думка, як ми порозумієм ся з нашими товаришами на землі. Колиб так можна ужити вульканів і їх силою пересилати боліди на землю.

— Гарна думка, Мішелю, — сказав Барбикен. Ляпляс вичислив, що щоби післати якусь річ з місяця на землю, треба лише пять разів більшої сили, як мають наші гармати. . .

— А ще краще було би, — перебив Мішель, — колиб до кулі ми були причепили телеграфічний дріт. Тогди можна би телеграфувати.

— Тількиж яка вага була би такого довгого дроту. Куля його не потягнула би.

— Можна було збільшити величину кулі в трое. . . . в пятеро. . . .

— І се можна, сказав Барбикен, — але ж подумай, що земля обертаєть ся, отже твій дріт навивав би ся на ню, як на коловорот і стягав би кулю на долину .

Тут Мішель зачав ще більше фантазувати і оповідати, як їх товариш Мاستон не діждавшись їх повороту, вибере ся в другій кулі їх відшукувати, як між землею і місяцем заведеть ся комунікація. . . .

Наші знакомі були тепер чомусь дуже оживлені. Чи так поділлала на них близькість впливів місяця, чи що инше, досить того, що лица їх зачервонілись, віддих став скорший, очи світили ся, рухи стали неспокійні. І думки і бесіда і рухи ставали майже з кожною хвилиною скорші, палкійші, видно було, що щось незвичайне з ними дїє ся, хоч покищо они

самі сього не були свідомі. В їх думках і бесіді було щораз менше розсудку.

— Тепер, — сказав Ніколь, — коли я не знаю, як ми вернемо ся, я хочу знати, що ми будемо там робити.

— Що будемо робити! — кринув за ним Барбикен, тупнувши ногою з усеї сили, — того я зовсім не знаю.

— Ти не знаєш того! — крикнув Мішель так сильно, що аж відгомін почув ся в середині кулі.

— Ні! Навіть не думаю о тім! — закричав Барбикен в відповідь.

— Добре! А от я знаю! — сказав Мішель.

— Ну, так чому не говориш?! Говори!

— Скажу, коли схочу...

— Ти повинен хотіти, — сказав Барбикен світлячи очима і підносячи кулак. — Бо власне ти потягнув нас в ту небувалу подорож і ми хочемо знати пощо!

— Так!? додав капіган, — коли я лечу, то хочу знати, пощо я лечу тудя!

— Пощо?! — крикнув Мішель, підскочивши на метер в гору, — пощо? Щоби заволодіти місяцем від імени Злучених Держав! Щоби спроваджували тудя кольоністів, щоби заселяти місячні простори, перенести тудя штуку, науку, промисл. Щоби цивілізувати мешканців місяця, коли в них цивілізація низша від нашої і заснувати в них републику, коли там єї ще нема...

— А хто знає, чи там є люди! — зауважив Ніколь, який під впливом того невиясненого



опяніня набрав охоти до суперечки.

— Хто каже, що там нема людей?! — крикнув Мішель грозячим тоном.

— Я!

— Капітане! не відважся повторити другий раз такої дурниці, а то я...

Оба противники готовилися кинути ся на себе і могло було прийти до бійки, коли Барбикен високо підскачівши все перервав.

— Отямтеся товариші, — сказав він, поставивши суперників плечми оден до другого, — коли там нема людей, тогди без них обійдем ся.

— Ну, коли так, — підхопив Мішель, то обійдем ся! Нащо нам они здали ся! Гет з ними!

— Місячний світ наш, — сказав Ніколь.

— Наш! нас трох! Ми запровадимо републику...

— Я буду конгресом! закликав Мішель.

— А я сенатом! — заявив Ніколь.

— А Барбикен президентом!

— Ніякого президента не потрібно, якого вибирає нарід! — підхопив Барбикен.

— Добре! нехай президента вибирає конгрес, — закликав Мішель, — а що я конгрес, то я вибираю тебе одноголосно.

— Гура! гура! Барбикен вибраний президентом!

Потім „президент” і „сенат” затагнули дивними голосами „Єнкі дудл”, а „конгрес” Марсилезу.

Дальше зачали ся оплески та дивачні діточі

підскоки. Діяна і собі зачала скакати мало не до верха кулі, а за хвилию почуло ся піяне когута і пять, чи шість курок зачали літати, ударяючи собою о стіни.

Минула ще хвиля і три товариші лежали на дні кулі без памяти.

---

### Часть VIII.

#### На віддалі 78,114 ліг.

Щож стало ся? Де була причина того незрозумілого, страшного явища?

Звичайна помилка Мішеля, яку однакож Ніколеви вдало ся в час направити.

Полежавши хвилию в безп'ям'яті, Ніколь опам'ятав ся і почав пригадувати, що з ним діє ся. А хот'яй він поснідав доперва перед двома годинами, почув такий страшний голод, ніби не їв кілька днів.

Піднісши ся попросив він Мішеля, щоби той приготував перекуску, однакож Мішель лежав без памяти і не відповідав. Тогди Ніколь забрав ся сам до приготування кількох горнят чаю і ще дечого. А щоби запалити огонь, він черкнув сірником...

Та якеж було його здивоване, коли сірник зачав горіти таким ясним огнем, що майже годі було на него дивити ся, а запалений газ видав світло подібне до електричного.

В голові Ніколя зараз все вияснило ся. Він зрозумів причину ясности сьвітла, а таксамо

всі незвичайні явища, які зайшли в нїм, і його товаришах.

— Кисень! — закликав він.

І приглянувши ся апаратови до виробу газу, він побачив, що з рурки виходить безбарвний газ без смаку і запаху, незвичайно житедайний, однакож коли чистий, то викликає в тілі людей незвичайно шкідні наслідки. А Мішель дотого лишив був рурку зовсім отворену.

Нїколь сейчас замкнув апарат. Воздух в кули і так був ним надто насичений, а колиб ще троха, то наші подорожні булиби певно погинули. Вони не задусилисьби, але просто згорілиб.

За якийсь час, коли воздух став чистїйший, легки зачали ділати правильїйше і обезсилені товариші зачали приходити поволи до себе Витверезували ся поволи, як від вина.

Коли Мішель дізнав ся, що його недогляд міг мати страшні наслідки, його се нї трошка не вразило. Він почав навіть з сеї нагоди виводити всякі фантастичні комбінації.

— Знаєте, — казав він, — треба би побудувати заведеня з кабінетом кисня, де люди з ослабленим організмом могли би якийсь час віддихати сим житедайним газом. Уявіть собі приміром театр, колиб там воздух був насичений киснем більше як звичайно: яка пристрасть горіла би в очах акторів, а таксамо і глядачів, який огонь, який ентузіазм! А ще важнїйше, колиб можна цілий народ взяти під ділане кисня, яке діяльне стало би його жите! Неоден нарід, що нинї вироджуєсь, зникає,



став би сильним. Я знаю в Європі такі народи, яким се нині було би дуже потрібно.

Мішель говорячи занадто ще горячив ся, та Барбикен заспокоїв його.

— Все те дуже добре, — сказав він, — але чи не пояснив би ти нам, де взяли ся в нас кури.

— Кури?

— Еге ж.

І Мішель глянув на півдозена курий і гарного когута, що походжували собі поважно і кудкудакали.

— От чого наробив той кисень! І кури на нїм розуміють ся, — сказав Мішель.

— Щож ти хочеш з ними робити?

— Розводити їх на місяци.

— Так пощо було їх ховати?

— Для жарту. Думав, що діставши ся тудя випущу їх, коли ви не будете бачити, а ви вздрівши їх... як би ви здивували ся!

— Ну, твоїй голові і кисня не треба; ти завсїгди нїби в похмілю....

Тимчасом товариші заняли ся найперше курми і посаджали їх назад до клітки. Але притім зауважали они нове явище.

Від часу, як они опустили землю, і куля і всі в нїй річи і они самі ставали з кождим днем лекші. З початку сього не було видно і звичайна вага того не показала би, бо при загальнім зменшеню тяжкості річий, зменшилаб ся і тяжкість тягарців. Але се виказалаб вага спружинова, бо на пружитність річий притягуюча сила землі не ділає.

Бо що є сама тяжкість? Земля має ту власність, що притягає до себе другі річи. Вона їх тягне до себе і тримає при собі, як магнес зелізну грудочку: І чим якась річ ближше, тим і сила притягання сильнійша. Ми бачимо, що річ падає на землю і кажемо, що она тяжка. Однакож колиб земля не тягнула, тоді і річ на ню не падала би, отже не була би зовсім тяжкою.

Колиж маємо дві однаково великі річи не однаково тяжкі, то знак, що тяжка річ є густійша, має в собі більше матеріялу, отже й сила землі більше її тягне.

Однакож і місяць має силу притягання; її мають також всі небесні тіла. Сила притягання залежить також від маси — себто великості і густоти притягаючого тіла. Місяць малий, отже його сила притягання слабша; земля більша, отже сила її притягання остільки більша; а сонце і деякі звізди ще більші, отже і сила їх притягання б і л ь ш а, відповідно до їх великості.

Коли куля віддалила ся від землі, то і діланє сили притягання взглядом кулі ставало слабше, отже куля ставала лекша. А що дорога кулі лежала між землею а місяцем, отже повинна на сій дорозі бути точка, де притягаюча сила землі і місяця якраз сходять ся — рівноважать ся.

Колиб земля і місяць були рівні величиною, тоді така точка булаб якраз по середині віддалі одного від другого; тимчасом они не рівні, тому така нейтральна точка знаходить

ся на сорок семи п'ятьдесят другий цілої віддалі, або цифрами :в віддалі 78,114 ліг від землі.

В такім місци кожда річ, якої не ворушилаб якась окрема сила, стоялаб непорушно в безконечність, бо і земля і місяць тягнулиб її з однаковою силою.

Отже колиб куля не мала тільки розмаху, щоби долетіти до тої неутральнойної точки, тогди вернулаб ся назад на землю.

Коліб однакож долетіла якраз до неутральнойної точки, але не мала більше розмаху, щоби сю точку проминути, тогди лишилаб ся в тім неутральнім місци на віки вічні.

Коліж мине неутральну точку силою свого розмаху, то дальше вже сила місяця її притягне до себе.

Се пояснив Барбікен своїм товаришам, що дуже сим заінтересували ся. Але як довідати ся, чи куля вже долетіла до неутральнойної точки, або 78,114 ліг від земля? Власне по тім, що ні они самі, ні річи в кулі не будуть більше тяжкими.

І власне того дня три товариші зауважали доси не бачене явище. В 11-ій годині Ніколь випадково пустив з рук горнятко, однакож оно замість упасти, зависло в воздуху.

Спробували на другий річах і кожда річ трималась там, де її оставлено. Діяна, яку підніс Мішель, так і зависла в воздуху і здавало ся, що не бачить ся, що вона в воздуху.

Тай самі подорожні чули, що їх тіла не посідають жадної ваги. Піднесені в гору руки



і не думали опадати на діл.

Голова качала ся на плечах. Ноги зовсім не доторкались дна кулі. Они були подібні до п'яних, що стратили рівновагу.

Нараз Мішель поступив трошки ногою і сей час підняв ся в воздух і повис. Тесаме зробили і його два товариші, і нараз можна було бачити незвичайний образ.

— Чи можна тому повірити? Колиб Рафаель побачив нас в такім положеню, яке він намалював би „Вознесене”.

— А однакож таке вознесене не потреває довго, — сказав Барбикен.. — Минемо нейтральну точку і місяць потягне нас до себе.

— Тогди ногами мусимо стояти на верхній стороні кулі, — зауважив Мішель.

— Зовсім ні, а се тому, що спід кулі тяжший, отже куля обернеть ся сподом до місяця.

— А наше господарство не поперевертаеть ся?

— Зовсім ні. Куля обернеть ся для нас незамітно.

Легкий поворот Мішеля зближив його до стіни. Він взяв чарки і фляшку і поставив їх в воздух перед ними. Випивши, три товариші крикнули три рази „гура” в честь нейтральної точки.

Стан такий тревав около години, аж незамітно три товариші діткнулись ногами підстави кулі. Барбикен зауважив, що верх кулі відхилив ся від тої лінії, по якій куля летіла. Се куля обернула ся дном до місяця.

Так куля була вже поза нейтральною точкою. З початку летіла она поволи, однак в міру зближення до місяця, скорість лету повинна щораз збільшити ся, доки не впаде на місяць.

Всякі побоювання тепер щезли і товариші вже не бояли ся, що не досягнуть своєї ціли. Мішель зачав навіть виводити, яке практичне значіне мала би „нейтральність” тіл на землі.

— Що за поступ був би на землі, колиб там річи не були тяжкими. Переносиш сам найбільші річи, і сам літаєш, куда хочеш...

— Добре, — сказав Барбикен, — але колиб все позбавити тягару, то ніяка річ не трималаб ся другої, не перебувала би на однім місци. Шапка не трималаб ся голови, ні хата землі, ні каміне. Все оно стоїть на місци тільки тому, що тяжке. Не було би води, не було би воздуха, бо і той держить ся землі тільки тому, що і він тяжкий. Зрештою ти летиш до такої країни, де всі річи богато лекші, ніж на землі.

— На місяци?

— Так! Там тасама річ шість разів лекша ніж на землі.

— І ми се зауважимо?

— Розумієсь. На місяци 200 земних кільограмів важать тільки 30.

— А сила наших мускулів там не зменшить ся?

— Зовсім ні. Коли схочеш підскочити на метер, то підіймеш ся 18 стіп.

— Виходить, що будемо там Гераклями.

— Безперечно. А коли зріст мешканців, місяця пропорціональний масі їх планети, то вони не будуть висші понад одну стопу.

— Ліліпути! — крикнув Мішель, — а я буду Гулівером. Байка стане правдою. Не жаль, що ми туди летимо.

— Зажди хвильку, Мішель, — сказав Барбикен. Коли хочеш бути Гулівером, то їдь на планети менші від землі, як Меркурій, Венера, або Марс, але не відваж ся їхати на такі, як Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун, а се тому, що ти був би там Ліліпутом.

— А сонце?

— Обєм сонця більший ніж обєм землі 1,324,000, а сила притягання 27 разів більша, ніж на землі. Відповідно до того зріст мешканців сонця виносив би 200 стіп.

— Ну, то я був би там пігмеем.

— Гулівером у великанів, — сказав Ніколь.

— Не зашкодило би взяти для оборони кілька гармат, — сказав Барбикен.

— Мало вони тобі помогли би, бо кулі не летілиб там далеко. Сила притягання сонця так велика, що річ яка важить на землі 70 кілограмів, на сонци важилаб 1930 кілограмів. Твоя шапка важила би 12 кілограмів. Твоя цигаретка пів фунта. А ти сам упав би на сонце тягаром 2500 кілограмів. Упавши не встав би....

— Нехай, — сказав Ардан, — мусимо вдоволяти ся місяцем. А вже пізнійше побачимо, чи оплатить ся вибирати ся в дальшу подорож.



## ЧАСТЬ ІХ.

Що куля долетить до місяця, подорожні не сумнівати ся, однакож тепер треба було подумати, з якою силою куля ударить о поверхню місяця і старати ся сей удар зменшити.

Силу удару в середині кулі можна було зменшити при помочи води, однакож було її за мало. Треба було вдоволяти ся іншими приладами і спружинами, яких уживано при вилеті кулі з землі. Треба їх було тепер відповідно поуставляти.

Треба було брати ся до роботи. Між іншим поставлено стіл опертий на спружинах, хоч він зовсім закрив бічне вікно. Такі приготування тревали околи години.

Куля мала впасти з висоти 8296 ліг, хоч що правда, на планету, якої сила притягання рівнає ся одній шестій сили землі. Однакож удар все таки мусить бути великий.

Міжтим Барбикен зауважав, що куля не зовсім ще повернулась дном до місяця, що його невдоволяло.

Крім приладів в середині, куля була заосмотрена 2 ракетами, що їх можна було вложити щільно в дно кулі. Коли куля мала бути над самою поверхнею місяця, треба було відповідним приладом ракети запалити, а вистріл їх на землю мав також зменшити силу удару кулі.

Приладжене сих ракет забрало знов около три годині часу. По сім роботи вже не було і

лишило ся одно — чекати.

Тимчасом куля зближала ся до місяця, хоч було видно, що напрям єї не такий, як би повинен бути. Сила первісного розмаху кулі перла єї по одній лінії, сила притягання місяця робила знов своє і так повставала трета лінія. Видно було, що куля не впаде на землю, як би повинна, правильно, бо навіть куля не зовсім повернула ся до місяця своїм кінцем, а летіла дещо боком. Так бодай можна було думати.

Барбикен став ще більше неспокійним, коли побачив, що куля не відчуває притягання місяця. Йому показалаь недосконалість і короткозорість розуму навіть і великого ученого. Він предвидів все, обчислив, поставив можливі припущеня, що: а) куля може вернутись на землю, б) задержатись на нейтральній точці, в) або упаде на місяць. А тут діє ся щось, чого він ані предвидів, ані не може собі вяснити.

Однак Барбикен був поважним дійсним ученим і дивив ся на все холодно. Ніколь знов будучи флегматиком, не робив собі з того нічого. Врешті Мішель Ардан ніколи не любив про справи поважно думати і волів фантазувати. Він був з роду авантурник.

Отже замість предвиджувати, що їх чекає в будучности, они зачали дошукуватись причини сього невясненого факту.

— І так ми зійшли з шин, — сказав Мішель Ардан. — А чому?

— Я побоююсь, — сказав Ніколь, — що помимо обчислень, колюмбіяду уставлено не-

відповідно. Досить було відхилити найменшу дрібку, щоби куля полетіла поза поле притягання місяця.

— Виходить, неточно вицілили? — запитав Ардан.

— Того я не думаю, — сказав Барбикен. — Гармата була уставлена якнайточнійше. Після того ми повинні були впасти на місяць, коли він мав бути на найвисшій точці над землею. Тут була якась инша причина.

— А чи не прилетіли ми трошка за пізно? — запитав Мішель.

— Трошка пізно?

— Так, — відповів Ніколь. — Обчислене Кембриджської обсерваторії говорить, що куля повинна летіти 97 годин, 13 минут і 20 секунд. То значить, що перед тим часом місяця ще не буде на тім місци, до якого летимо, а пізнійше таксамо.

— Зовсім слушно, — сказав Барбикен. — Але ми вилетіли 1 грудня, о 10-тій годині, 46 минут, 35 седунд вечером і повинні прибути 5-го грудня о півночи, якраз в хвили повні місяця. Нині 5-го грудня. Тепер пів до четвертої вечером, а вісім годин і половина потрібно ще, щоби бути на місяци. Чомуж ми не мали би до него долетіти?

— А чи скорість кулі не була троха більша, як було треба? Миж знаємо, що первісна скорість була більша, як ми думали.

— Ні! Тисячу разів ні! — підхопив Барбикен. — Коли куля летить властивою дорогою,



скорість не пошкодила би. Але ми зійшли з до роги.

— Але чому зійшли? — запитав Ніколь.

— Того не можу сказати, відповів Барбикен.

— Добре, Барбикен, — заговорив тоді Мішель, — хочеш знати мою думку, про се що стало ся?

— Говори!

— Річ зовсім проста — фактом є, що ми зійшли з дороги. Кудя залетимо, побачить ся. Але коли летимо, то кудась мусимо залетіти.

Така бесіда не вдоволила Барбикена. Він не бояв ся нічого, але йому, як пристрастному вченому, хотіло ся знати в чім причина такого факту.

Куля і дальше летіла боком до місяця. Видно було, що она приближає ся до місячної поверхні з боку і можна було сподівати ся, що вкінци сила притягання місяця захопить кулю і потягнє єї до себе.

Роботи не було ніякої і три товариші сиділи і дивили ся у вікна. Була осьма година вечером. Місяць так збільшив ся, що на їх очах, закривав собою половину неба. Сонце з одного, а місяць з другого заливали кулю своїм світлом.

В той час Барбикен числив, що віддалене кулі від місяця виносить не більше, як 700 ліг. А куля, по його думці, летіла 200 метрів на секунду, отже близько 170 ліг на годину.

Години минали, куля зближалась до місяця, але було видно, що перелетить попри мі-

сяць з боку, однак місяця не зачепить. В якій віддали від місяця перелетить, про се покищо не можна було чогось певного сказати.

— Я одного бажаю, — сказав Мішель. — Хочу бути так близько місяця, щоби побачити його тайни.

— Нехай буде проклята причина, яка звела кулю з її дороги, — крикнув Ніколь.

— Нехай буде проклятий болід! — закликав Барбикен, — який перелетів повперек нашої дороги.

— А!

— Що ти розумієш? — запитав Ніколь.

— Хочу сказати, що болід, який перелетів поперек нас, звернув нас з дороги.

— А хиба він нас зачепив? — запитав Мішель.

— Ні! Але він був від нашої кулі безпорівняння більший, отже і сила його притягання мусіла поділати на нашу кулю.

— Така дрібка, — сказав Ніколь.

— Дрібка, а прецінь на протязі 84,000 ліг того досить, щоби перешкодити нам дістатися на місяць.

## ЧАСТЬ X.

### Сліджене за місяцем.

Барбикен дійсно відгадав причину. Якою маленькою була притягаюча сила боліда, а она зробила своє. Примха судьби. Все було зроблено добре, але маленький припадок всему пошкодив.

Однак три товариші тим не журили ся. Їм бажало ся пізнати місяць, а що з ними стане ся десь в просторах, то їх в сій хвилі не інтересувало.

А всеж, що стало би ся з ними в міжсвітних просторах? Воздуха вистарчилоб їм на кілька днів, а потім?...

Куля була віддалена від місяця около 200 ліг. З землі через телескоп місяць видно виразнійше ніж могли бачити його три товариші.

Треба знати, що телескоп Джана Роса в Персонтавні побільшує 6500 разів, отже через него видно місяць так, як колиб бути від него на 16 ліг. А телескоп на Лонгспіку побільшує 48,000 разів, отже зближає місяць на дві ліги і кожду річ десять метрів велику видно досить виразно.

Отже подробиць не можна було схопити. Видно було заглиблення, звані морями, а верхи гір були так ясні, що осліплювали очи. Однак було видно, що форма місяця дещо подовгаста, як яйце, острим кінцем звернена до землі.

Однакож все в очах зміняло ся, бо з кождою хвилею куля зближала ся до місяця. Тепер її скорість 8 до 9 разів більша, ніж скорість залізничого поїзду.

Мішель завсїгди потїшав себе, що він повинен бути на місяці, однак Барбикен доказував, що по його думці того сподівати ся не можна. Се вчасти зневіряло Мішеля.

Куля приближалась до північної части місяця, нарисованої на мапі поверхні місяця, яку мав Барбикен. Була то „Мапа селенографіка”



Бісера і Медлера. В тій стороні є багато рівнин. Надходила північ, повня місяця. Тепер мали они стати на місяці, колиб не болід.

Три подорожні в ночі з 5-го на 6-го грудня не лягали спати. Та чиж було се можливе, коли перед їх очима знаходив ся новий світ?

Всі їх почуваня були звязані одною думкою — побачити місяць. Они не були тепер звичайними людьми, — они були самотніми представителями землі і її мешканців. Задача їх була велика.

Барбикен всі спостереженя записував найточнійше. При спостереженях три товариші послуговувались далековидними трубами, а для порівняня мали під руками мапи.

Першим ученим, що розсліджував місяць з землі, був Галілей. Його телескоп побільшував ледво тринадцять разів. Однакож Галілей вже відгадав, що ті плями, які бачимо на місяцї рівні нинішним обчисленням. Висоту декотрих гір, хоч річ певна сї обчислення не завжди рівні нинішним обчисленням. Висоту деяких гір він числив на 8800 метрів. Мапи місяця Галілей не лишив жадної.

Кілька літ після того данський астроном Гевелій взяв ся до розслідів місяця і означив висоту місячних гір багато низше.

Гевелій був першим, що зробив мапу місяця. Ясні плями на місяці він назначив як гори, а темні, се моря, в самій річи рівнини. Тим горам і рівнинам він дав всякі назви. На його мапі є Сінай, Етна, Альпи, Апеніни, Карпати; дальше Середземне море, Чорне море, Азовсь-

ке, Каспійське. Хотяй треба сказати, що назви дібрані незавсїгди відповідно і Середземне море на місяці, або Скандинавія не завсїгди подібні до своїх земних предків. Тому сї імена забули ся.

Місячні простори означив другими назвами священик Риччіолі, що жив в однім часі з Гевелієм. Він нарисовав дуже неточну мапу місяця, а місячним горам дав імена великих людий старинности і йому сучасних, які і доси задержали ся.

Третю мапу нарисовав в XVII віці Домінік Россіні, ліпшу ніж мапа Риччіолі, однакож невірна що до розмірів. З неї зробили кілька відбиток, а мідяну плиту, з якої єї відбивано, довго переховували в королївській друкарни, потім же продано, як річ непотрібну.

Ля-Гір, славний математик, нарисовав був мапу місяця велику чотири метри, однакож она не появилась відбитками.

Тобі Маєр, німецький астроном, в середині XVIII. віку виготовляв мапу місяця, але смерть його в 1762 році перервала його цінну працю.

Більше місячних мал нарисовав Шретер з Лілієнталю, потім Лоррман з Дрезна. В 1830 р. Беєр і Медлер виготовили т. з. „Маппа селенографіка“, що показує місяць таким, яким він нам виглядає. Се одна з найзнаменитших мап.

Крім того мапи місяця рисували, німецький астроном Юлій Шмідт; дальше Секкі; Англієць Ворена Каларю; Лекутюре і Шапюї — ся послїдна з 1860 р. дуже гарна.

Барбикен мав дві мапи: Беєра і Медлера і

Шапюї і Лекутюре. Они дуже придали ся в його спостереженнях.

Крім того мав він знамениті далекогляди, зроблені якраз для його подорожи. Они побільшали предмети сто разів, отже коли тепер куля була віддалена від місяця 20 кільометрів, Барбикен міг бачити місяць так, як голим оком можна бачити з віддалі 1500 метрів.

## ЧАСТЬ ХІ.

### Фантазія і дійсність.

Коли говорить ся о місяці, о його поверхни, то треба сказати, що на місяці нині нема води, отже нема того, що ми на землі називаємо морями і континентами. Нема також островів.

Однакож чи можливо, що колись була там вода?

Здаеть ся, що води не було там ніколи. Замість мор простягають ся величезні рівнини, які ми в сій повісти будемо називати морями, а вижини і гори будемо називати сушею, або континентами.

Отже коли глядіти на місяць через телескоп, то видно, що „суша”, себто вижини, займають головно полудневу часть місяця. Зате північна часть гориста.

Однакож коли поглянути загально на поверхню місяця, то видно ланцюхи гір, що нагадують Швайцарію, або Скандинавію. Дотогож гори на місяці, се майже самі вигаслі вулькани і до нині видно величезні вульканічні



кратери, себто округлі великі заглиблення, якими з середини місячної кулі горяча лява через ствердлу поверхню діставала ся на верх, ломлячи, розриваючи сію поверхню і укладаючи високі гори з бездонними пропастями.

Се був час, який наука називає часом формації, або твореня ся місячної кулі.

Та поверхня ріжнить ся від земної поверхні ще й тим, що поверхня місяця лишила ся доси такою, якою вийшла з рук могучих сил природи підчас твореня ся. Час не змінив поверхні місяця зовсім.

Інакше з землею. Тут є вода, є воздух, а они власне протягом часу змінюють поверхню землі до непізнання. Нині она зовсім не такою, якою була по повстаню твердої на ній поверхні. Познижали ся гори, піднесли ся долини; поверхня покрила ся чорноземом, лісами, степами; долини наповнили ся водами.

Що до місячних мор, то астрономи поназивали їх досить дивними іменами. Не без причини отже Мішель Ардан порівнював мапу місяця з „мапою почувань”, зладженою якою-будь Скудері, або Сірно де-Биржеракком.

— Тільки, — додав він, — то вже не мапа почувань, але мапа життя, дуже розумно розділена на дві часті, женську і мужеську. Жінкам праву півкулю, чоловікам ліву.

Чуючи таке прозаїчне, товариші Мішеля тільки здвигали плечима. Вони міряли місячну карту зовсім іншою мірою.

А все ж мрії Мішеля не були зовсім такі надто невмістні. Судіть самі по сих назвах,

якими позначені місячні моря.

На лівій півкулі розложило ся „Море Хмар”, в яке так часто вглубляє ся чоловічеський розум. Подальше „Море Дощів”, що нагадує всі невзгоди і клопоти житя. Ще дальше „Море бур”, в яким мущина безнастанно бореть ся з своїми пристрастями, і часто падає їх жертвою. А коли змучить ся житєвими невдачами, розчарованями, віроломством і цілим рядом земних терпінь, то приходить до „Моря Мраки”, де може хиба підкріпити себе на хвилю кількома кроплями води з „Залива Роси”. Хмари, дощі, бурі, терпіня, — хиба не з таких частий зложене жите мущини?

На правій півкулі моря менші і они вказують на випадки в житю женщин. Тут „Море Ясности”, на яке дивить ся молода дівчина. Там „Озеро Мрій”, в якій відбиває ся весела будучність.

Ось „Море Нектару” з філями ніжности і подихом любви. Тут „Море Плодовитости”, дальше „Море Невдач”, а ще дальше „Море Журби”, якого розміри можуть бути деколи дуже широкі, а вкінци просторе „Море Спокою”, в яким тонуть всі ошукані пристрасти, всі безкористні мрії, всі даремні стремління, а філі котрого котять ся тихо в „Озеро Смерти”.

Яка многозначучість і добір сих назв! Який виразний і дивний поділ місяця на дві части, наче два житя — мущини і женщины, які взяті разом, показують нам цілий круг житя. І хиба Мішель не мав слушности, коли так поясняв фантазію давних астрономів?

Інакше на сї моря дивив ся Ніколь і Барбикен. Они бачили рівнини, серед котрих підносили ся округлі ланци гір, яких величину они обчисляли, або мали обчислені цифрами.

Крім згаданих „морей” були тут ще інші моря, як Океан Бур (по латині Оцеанус Процеллярум), Море Вогкости і Мраки (Море Гуморум), Залив Speki, Море Зимна (Море Фрігоріс), Море Гумбольдта і багато других.

Після обчислення Мішеля і Барбикена часть місяця представляє ся ось як. Ціла видима поверхня має 4,738,160 квадратних ліг, з чого 3,317,600 ліг припадає на вулькани, гірські ланци, острови, а 1,410,400 квадратних ліг на моря, озера, болота і т. п.

Після того виходило, що півкуля місяця менша тринадцять і пів разів, ніж півкуля землі. Однакож на сій поверхні учені начислили понад 50,000 вульканічних кратерів, з чого можемо собі уявити, як може виглядати поверхня місяця, де було тільки вульканів.

## ЧАСТЬ XII.

Як було сказано попередно, куля не летіла до місяця, але попри місяць. З початку віддаль її від місяця виносила 1400 кільометрів, а дальше куля зблизила ся на 14 кільометрів. Телескоп Скалистих Гір приблизив місяць на ще менішу віддаль, однакож верства воздуха ослаблювала значно його далекоглядну силу.

Барбикен узброївши ся в далекогляд, робив всякі поміри і точно все записував.



— Щож, — казав він, — вернемо ся, чи ні, але коли вибрали ся пізнати місяць, тож з повною холонокровністю зберімо все, що лише можна зібрати, а може бути, що колись сі відомости придадуть ся нашим ближнім.

Вже час був йти спати, а три подорожні не відривали зору від поверхні місяця, яка з кожною хвилиною змінювала ся. Пересували ся ланцюхи гір, рівнини, долини, вульканічні кратери. Тільки Мішель час від часу своїми увагами переривав поважний настрій Ніколя й Барбікена.

Увагу їх звернула нараз на себе величезна гора, що виглядала так, мовби хто уставив в колесо багато гір, а по середині лишив глибоку безодню. Барбікен глянувши на мапу пізнав, що гора називає ся після астрономів „Ератостеп”.

При сій нагоді Барбікен пригадав своїм товаришам, що славний математик Кеплер колись припускав, що того рода ями на місяці могли викопати люди, мешканці місяця.

— А на що б то? — запитав Ніколь.

— На те, щоби в тих заглибленнях ховати ся перед промінями палячого сонця, яке палить їх протягом п'ятнайцять днів.

— Еге, люди на місяці не дурні, — сказав Мішель.

— Дивна думка, — зауважав Ніколь. — Але певно Кеплер не знав тоді правдивих розмірів тих заглиблень. Таку роботу могли би виконати хиба великани.

— А чому, коли на місяці все, отже і земля

і каміне о шість разів лекше, ніж на землі? — запитав Мішель.

— Ну, а що, як люди на місяці шість разів менші?

— Ну, а що, як там зовсім нема людей? — додав Барбикен і спір тим закінчив ся.

За хвилию куля минула Ератостен. І знов нові гори, нові кратери, нові долини.

— Що до висоти місячних гір, то ось якою височиною означили деякі гори астрономи:

Гори Алтайські	4047 метрів
Алямбер	5847 „
Апенїнські	550- „
Ріфеї	4171 „
Кавказькі	5567 „
Корділери	3898 „
Таврійські	2746 „
Карпати	1939 „

Найдовший гірський ланцюх на місяці, то ланцюх гір Апенїнських, бо має 150 ліг. Однак се пасмо гір наші подорожні бачили лише здалека. Зате дуже добре оглянули Карпатські гори.

Тепер віддаль між кулею, а місяцем була не більша, як 1200 кільометрів.

### ЧАСТЬ XIII.

Вже давнійше зауважено, що поверхність місяця не всюда однакової барви — сірої, але бувають місця з відмінками зеленої, або і червоної барви. Се бачив Барбикен тепер ще ліпше, однакож не міг пояснити, в чім власне

лежить різниця сих барв. Чи можливо, щоби там була якогось роду зелена, або червонява рослинність?

Тимчасом куля дальше летіла і єї віддаль від місяця стала ще менша, бо около 1000 кільометрів.

Одно, що звернуло тепер увагу трох подорожних, то були „місячні канали”, якими незвичайно цікавлять ся астрономи. Сї канали були подібні на великі борозди тої міри, що Мішель крикнув:

— От оброблені, з'орані поля!

Барбикен однакож пояснив, що сї канали широкі на 40 до 50 метрів, а довгі около 1500 метрів. Таких каналів начислено доси около сімдесять.

Цікава річ, що всі ті канали лежать оден побіч другого рівнобіжно, чи то в простій лінії, чи скривленій. Виглядає, ніби їх викопано після промірів інжинера. Їх повстане не могли пояснити ні Шрепгер, що вперве в 1789 р. зауважив їх, ні Пасторф, ні Груйтуйзен, ні Беєр, ні Медлер. Бачить ся, що видимо високі вали рівнобіжно до себе насипані, але ледво, чи будували їх люди, ані не могли се бути корита рік. Загадка лишила ся нерозв'язана.

Віддаль куї від місяця виносила тепер 800 кільометрів.

Земна атмосфера мусіла би бути 170 разів рідша, щоби можна астрономам робити точні спостереження, що до поверхні місяця. А тут між кулею, а місяцем не було зовсім воздуха, ні пари і Барбикен міг бачити місяць голим



оком багато ліпше, ніж міг його бачити якийсь астроном з землі через телескоп. Однак не було видно найменшого сліду, що вказував би тут на присутність чоловіка, або звіринного, чи рослинного життя. Не було видно хочби найменшого руху.

— Що се, — сказав Ардан, — то хиба тут нема зовсім нікого?

— А вжеж нікого, — відповів Ніколь, — ні чоловіка, ні звірів, ні рослин. Хиба, що може воздух зібрав ся на дні заглиблень і там є яке життя; а може на противній стороні...

— Додати треба, — сказав Барбикен, — що чоловіка не можна бачити далше, як на сім метрів, отже колиб на місяці і були люди, то они нашу кулю бачили би, а ми їх ні.

Тепер куля зближила ся на 600 кільометрів до місяця.

Одна річ дивувала трох товаришів, а іменно, що всі ясні місця на місяці були разячо ясними, а зате всі тіни були незвичайно чорними. Се виглядало так, як плями з чорнила

Причина сього явища в тім, що на місяці нема воздуху. На землі проміні сонця, або місяця розсівають ся всюди в воздуху і тому навіть в тіни буває дещо світла. На місяці знов чоловік серед дня бачив би звiзди, колиб лише рукою закрити свої очі від сонця, а небо виглядало би чорне, як серед ночі.

Куля зближала ся до кінця освіченої часті місяця і за хвилю опинила ся серед непроглядної темноти.

## ЧАСТЬ XIV.

### Ніч з 354 і половини годин.

Щоби перелетіти з ясного дня до темної ночі, куля потребувала кілька секунд. На землі се було би неможливе, бо тут навіть тоді, коли сонця невидно, промінї сонця переломлюють ся і проникають воздух в найдальших закутинах.

Місяць в одній майже хвили став невидимий, здавало ся — счез силою якогось могутого подуву. Знов було видно звїзди, а в тїм місци, де перед хвилею блищали верхи місячних гір, була цілковита тьма.

Се була місячна ніч. Така ніч на місяци триває 354 і пів години, а таксамо день, бо в такїм часї місяць обертає ся раз довкола своєї осі.

В середині кумї було так темно, що три подорожні не бачили себе зовсім. І тому хоч як жалїли они газу, а прецінь мусїли його завітити.

Мішель зачав нарікати на сонце, що не світить, на що Ніколь відповів, що винен місяць, бо він заступив їм сонце.

— Винен болід, — додав Барбикен, бо він звернув нашу кулю з дороги, і тому тепер ми не на своїм місци.

Три товариші подумали вкінци, що час їм підкріпити ся. Мішель приготував сніданок однак їли не так весело, як давнїйше. Видно було, що якась тревога опанувала їх серце.

Хочби сама така довга ніч, що треває п'ятнадцять днів, чи не може навіяти на чоловіка тривоги.

Після сніданку зачала ся знов бесіда. Барбикен поясняв, що колиб на сонці були люди, то їх довгі ночі на видимій з землі стороні не завсїгда були би такі темні. Деколи земля була би для них тим, чим для нас місяць. І не тільки тим, бо з місяця земля виглядає тринадцять разів більшою, ніж місяць з землі і тому єї світло тринадцять разів більше.

Барбикен пояснив, що підчас довгої ночі на місяці мусить бути страшне зимно, а підчас дня страшна спека. На землі нема ні великого зимна, ні горяча бо воздух значно рівноважить сі дві противности.

Дальше тояснив, що ми з землі бачимо троха більше, як половину місяця, бо він в своїм обороті троха колише ся і тому видні стають рубці другої його половини. Тому з землі бачимо не п'ятьсот, але п'ятьсот шістьдесять девять тисячних місячної поверхні.

Одно цікавило Барбикена. Куля була не більше, як 50 кілометрів від місяця і лет єї був повільний, чомуж она не падає на місяць? Щось мусіло задержати єї, але що? І чи куля тепер зближає ся до місяця, чи віддалюєсь від него? Може недалеко є яка невидима комета, що не позволяє кули впасти на місяць? А через вікно не було видно, що помогло би розв'язати се питанє. І колиб не звізди, то можна би було не дивити ся у вікна зовсім.

В кули зачало нараз холодніти. Пара скро-



плювала ся на стінах і вікнах кулі і спостереження робити тимбільше було трудно. Се свідчило, яке страшне зимно панує на тій стороні місяця, де панує така довга ніч.

Ніколь поглянув на термометер і він показував 17 степенів низше зера. Тепер газу тимбільше не можна було ощаджувати.

— Радби я знати, яке тепер зимно на дворі, — сказав Ніколь.

— Таке, як в усіх міжпланетних просторах, — відповів Барбикен.

— А варто би змірити.

— Добре! приготівім термометер.

Звичайний термометер з живого срібла був би тут до нічого. Живе срібло замерзає вже при 42 степенях низше зера. Але Барбикен мав з собою термометер системи Вальфердіна, що показує дуже низьку температуру.

Інструмент оглянули. Але як тепер його ужити?

Коли Ніколь власне тим клопотав ся, Мішель сейчас знайшов спосіб.

— Скоренько отворити вікно, поставити термометер в просторі і він буде летіти за нами. За чверть години його беремо назад.

— Як? Рукою? — запитав Барбикен.

— А вжеж!

— Ну, того я не радив би тобі, бо рука в одній хвили замерзла би як кістка.

— Невжеж?

— Ти почув би тесаме, що вложивши єї в страшне горячо. Велике горячо і велике зимно дають однакове вражіне. Дотогож я не знаю,

чи річ викинена з кулі схоче тепер за нами летіти.

— Чому?

Тому, що можливо, що тут є воздух, хоч і дуже його мало, та всеж він повздержує летячу річ. Шкода, що не видно, чи тіло Співдруга летить за нами.

Придумали отже, що треба термометер привязати і опісля сим шнурком назад його притягнути.

Вікно отворено на одну секунду, коли викидано термометер, однак і за сю хвилю почувся страшний мороз. Минуло пів години і термометер втягнуто назад до кулі. Показало ся тепер, що зимно поза кулею виносило 140 степенів Цельзія низше зера.

## ЧАСТЬ XV.

### Гіперболя чи параболя.

Читачеви може бути дивним, що Барбікен і його товариші мало клопотали ся своєю будучностию, але замість того весь час посвячували на розсліди, немов би сиділи в своїм кабінеті. Се можна пояснити тим, що характери сих людей були настільки вироблені, що в них бажане знання стояло висше звичайних людських клопотів.

В самій річи не були они панами своєї кулі; они не могли ані припиняти єї лету, ані змінити єї напрям. Моряк після свого бажання зміняє напрям корабля; летун може повернути літаком куда хоче. Однакож они не могли ма-

ти найменшого впливу на свій поїзд. І тому вони мисіли в сїм випадку здати ся на волю судьби.

Деж вони находили ся в осьмій годині рано того дня, який називав ся на землі — днем шестого грудня? Очевидно були они дуже близько місяця, однакож віддали кулі від місяця не можна було означити. Куля захоплена якоюсь невідомою силою перелїтала понад північним бігуном місяця в віддали яких 50 кілометрів від місяця. Але в часї, як куля вступила в темну часть місячного світа — чи она приближалась до місяця, чи віддалялась? Не було ніякої точки, після якої можна було би обчислити приближенє, або скорість лету кулі. Можливо, що куля віддалювала ся, або може приближала ся і подорожні несподївано опинять ся на твердій підставі і хто знає чи живими вийдуть.

На подібну тему вела ся тепер розмова і Мішель зачав впевняти, що притягаюча сила місяця притягне вкінци кулю і она упаде, як падає летяча звізда.

— Не всі такі звізди падають на землю, — сказав Барбикен, — тільки маленьке число. Не можна отже сказати, що і ми мусимо упасти.

— Ну, але коли прилетимо занадто близько...

— Нічого! Чи ти не видїв падаючих звізд?

— Видїв!

— Отже ті звізди, то маленькі тіла, які світять тогди, коли увійдуть в воздух і так розігріють ся, що аж світять. А що воздух кін-



чить ся ледво кільканайцять миль понад землею, отже і ті звізди летять дуже невисоко. Однакож на землю не падають, але летять дальше.

— Ну, коли так, — сказав Ніколь, — то я хотїв би знати, що стане ся з нашою кулею.

— Я виджу тільки дві можливости, — сказав Барбикен.

— Які?

— Куля вибере собі одну з двох математичних ліній і пійде або по одній, або по другій, — сказав Барбикен.

— Так, куля полетить або по параболи, \*) або по гіперболи, — сказав Ніколь.

— Не инакше, — додав Барбикен, — при меншій скорості она пійде по параболи, а при більшій по гіперболи!

— От люблю такі великі слова, — закликав Мішель. — Відразу знаєш цілу справу. А що ж то та ваша параболя?

— Товаришу, — відповів капітан, — то крива лінія, подібна трохи до тої, якою летить бомба пущена з моздіра.

— Добре! А що гіперболя?

Тут Барбикен пояснив йому так по науковому, що Мішель нічогосінько не зрозумів.

— Невжеж так?! — закликав Мішель ніби здивовано. — Що мені подобало ся, то власне те, що твоє пояснене мені зовсім незрозуміле.

---

\*) Гіперболя і параболя, се двоякого рода криві лінії, які можемо продовжати в безконечність, однакож їх кінці ніколи не зійдуть ся.

Ніколь і Барбикен не звертали уваги на дотепи Мішеля, але зачали сперечати ся. Один доказував, що куля полетить по гіперболи, другий, що по параболи. А їх докази були такі наукові і незрозумілі, що Мішель аж підскакував слухаючи, доки не стратив зовсім терпеливості.

— Заждіть, панове, — сказав він, — і скажіть мені: ми вже знаємо, що полетимо по одній, або по другій лінії — але де ми залетимо?

— Нігде, — відповів Ніколь.

— Як нігде?

— А так, що кінці тих ліній ніколи не сходять ся; они продовжують ся в безконечність.

— Ах учені, учені! — закликав Мішель Ардан. — Чиж нам не все одно, чи ми по одній чи по другій лінії полетимо десь в безконечні простори і там пропадемо?!

Барбикен і Ніколь не могли здержати усміху. Їх спір дійсно не обертав ся коло якогось важного питання, але був „штукою для штуки“. Бо першим і найважнішим житєвим питанням було те, що коли куля полетить по гіперболи, чи параболи, то назад не вернеть ся, а тоді?...

Що іменно могло чекати наших подорожних? Коли не умруть з голоду, коли не умруть з жажди, то за кілька днів умруть з браку воздуха, коли не стане газу, або ще скорше умруть від зима.

Газ они щадили, що правда, але всеж му-

сіли його уживати, щоби палити. Вже і так на двір не можна було дивити ся, бо вікна з середини замерзли і они мусіли час від часу усувати лід тертем, коли хотіли виглянути поза кулю.

Одно явище можна було тепер зауважити, що куля повернула ся дном зовсім до місяця і так летіла. Виходило би, що притягаюча сила місяця ділала тепер на кулю сильнійше — притягала єї.

Але за хвилю Барбикен переконав ся, що куля до місяця не приближає ся, а переконав ся побачивши загадочний червоний огник, до якого куля зближала ся і який через те щораз збільшував ся.

— Вулькан! дійсний вулькан, — закликав Ніколь. — Виходить, що місяць ще не зовсім вигас.

— А вжеж — сказав Барбикен. — бо і що могло би се бути, як не вулькан?

— Ну, але для повстаня паленя потрібний воздух; — додав Ардан

— Не конче, — сказав Барбикен, — бо вулькан може видавати також кисень....

Однакож куля не летіла в напрямі сього огню і він щез за пів години.

Не минуло багато часу, як нове явище звернуло їх увагу. В просторі показало ся нове тіло, подібне до місяця, але було блискуче, очевидно дуже горяче. Блеск його просто осліплював. В кулі стало ясно.

— Болід! — закликав Барбикен.



— Що загорів ся в безвоздушнім просторі?

— Так!

То був справді болід (летуча звізда). Ті блукаючі в просторі тіла не конче потребують воздуха, щоби розгорячити ся; они мають самі в собі причину, яка може розпалити їх до ясности. Се можна доказати тим, що деякі боліди бачимо в таким віддаленю від землі, де нема воздуха.

Декотрі з тих болідів є широкі 3 до 4 кільметри і можуть летіти з страшною скоростію — 75 кільметрів на секунду, або около 30 ліг в мінуту.

І здавало ся, що куля летить простісенько проти боліда і от-от з ним здибле ся. Три товариші стояли німі, ждучи що за хвилю з ними стане ся.

Аж нараз болід розлетів ся на тисячі малих куснів. Ніяке перо не могло би описати сього явища, коли така розпалена до біла маса розсипала ся в дрібні кусні і освітила околицю. Невидимий місяць нараз став видний.

І щож побачили три товариші? Здалось їм що бачать хмари, однак так низько, що через них було видно навіть верхи висших горбів та кратери вульканів. Дальше було видно наче широке море, а побіч великі чорні простори, похожі на ліси.

Та чи можна се назвати дійсностию? Чи не був се обман, повставший наслідком наглого і незвичайного світла?

Однакож таке явище не тревало довго.

Світячі кусні боліда зачали скоро темніти, а за хвилю стали невидимими і кругом знов запанувала непроглядна ніч.

## ЧАСТЬ XVI.

Куля власне що минула небезпеку зовсім несподівану. Хто міг передтим і подумати о стрічі з болідом? А прецінь ті блукаючі в просторах тіла були поважною небезпекою для наших подорожних. Їх можна би хиба порівняти з підводними камінями, яких не може обминути моряк, бо їх не бачить.

Було пів до четвертої по полудни. Куля летіла по кривій лінії довкола місяця. Але повстало знов нове питанє: чи від стрічі з новим метеором (болідом) напрям кулі знов не змінив ся?

Сяк чи так, але куля летіла по кривій лінії, а Барбикен вірив, що тою лінією є параболя.

Однакож колиб се була дійсно параболя, то куля повинна скоро виїти з тіни. Однакож покищо ніч не переривала ся. Тимто Барбикен на всі лади хотів розв'язати сю загадку, однакож не можна було знайти розв'язки.

Три товариші не відступали від вікон, які безнастано покривали ся ледом і треба їх було розморозувати. Около 5 год. Мішель роздав по скибці сухого хліба з мясом, бо на приготуванє чого иншого не хотів тратити часу.

О 5-ій годині і 45 минут Ніколь глянувши через далековид, побачив на полудневій части

куда летіла куля, кілька блискучих точок. Мабуть видно було верхи гір, освічених сонцем. Двох думок про се не могло бути.

— Сонце! — закликав Барбикен.

— Як сонце? — запитали Ніколь і Мішель Ардан.

— А так товариші, що ми зближаємо ся до полудневої часті місяця.

— То хиба ми перелетіли через північну часть? Хиба ми облетіли довкола місяця? — запитав Мішель.

— Так!

— Виходить, що нам нема чого бояти ся ні гіперболі, ні параболі, ні відкритих кривих.

— Але треба бояти ся замкнутої кривої.

— Якої?

— Еліпси. Замість того, щоби летіти в міжпланетні простори, можемо літати довкола місяця.

— Невжеж?!

— Розуміє ся.

— То хиба куля стане місяцем-місяця?

— Так! Але для нас оден кінець; ми мусимо згинуті.

— Нехай! Але то буде зовсім инший спосіб смерті, — сказав Мішель.

Однак Барбикена не могло се вдоволити. Виходило, що куля може літати в безконечність довкола місяця, а жите її мешканців потребає не довше, як кілька днів. Потіха могла бути хиба та, що они перед смертю побачать ще бодай здалека ту землю, на яку не можуть уже вернути ся. Однакож не менше



тїшило їх і те, що вкінці вийдуть на світло, де бодай якийсь час будуть могли бачити ширший світ поза собою.

Тимчасом осьвічені верхи гір ставали щораз виразнійші. То були гори „Дерфель” і „Ляйбніц”.

Всі гори видимої части місяця змірані з найбільшою точністю. Можна навіть сказати, що висота місячних гір обчислена не менше точно, як гір на землі.

Найпростїйший спосіб такого поміру є мірати тїнь, яка падає від гори, беручи в рахунок також висоту сонця в даній хвили. Такого поміру dokonує ся дуже легко при помочи телескопа, заосмотреного сїткою, з двома рівнобіжними волосками, причім приймає ся, що промір місячного кружка нам звисний. Тим способом можна також змірати глибину кратерів і заглиблень. Подібного способу уживав Галилей, а пізнійше з більшим успіхом Беєр і Медлер. Є ще й инший спосіб поміру, але той відносить ся більше до гір в більше виїмковім положеню. Подібне можна сказати о третім способі.

Галилей перший, довідав ся о істнованю тїний, що падають від гір, коли сонце освітить їх скісно і ужив тих тїний до обчислення висоти місячних гір. Додати однакож треба, що анї поміри Галилея, анї Гевелія, анї Річчіолі не були ще точні. Точнійше означив висоту гір на місяци Гершель, маючи до того відповіднійші інструменти.

Точнійші поміри перевели Беєр і Медлер,

зміривши тисячу дев'ятьдесять і п'ять гір. По їх обчисленням шість гір підносять ся понад 5800 метрів, а двацять дві понад 4800 метрів. Найбільша гора на місяці висока на 6603 метри, отже низша ніж деякі земні гори.

Однакож коли взяти на увагу величину землі, а величину місяця, то вийде, що місяць має більші гори, ніж земля. Висота місячних найбільших гір, рівна одній 470-ій часті проміру місяця, а земних гір одній 1440-ій часті проміру землі.

Порівнюючи земні гори з місячними, нагадаємо, що в ланцусі Гімалаяйських гір (в Азії, найбільші гори на землі) є три верхи висші ніж верхи місячних гір, а то: Еверист (Гаврізанкар) 8837 метрів; Кунчинджуга 8588 метрів; Дваладжірі 8187 метрів. Місячні гори Дерфель і Лайбніц рівні менше більше Дваладжірі.

І куля летіла тепер власне в ту сторону, де знаходили ся найбільші місячні гори.

## ЧАСТЬ XVII.

Ще хвиля і куля вилетіла в простір освічений сонцем. Подорожні повитали його трикратним „гура”. Невдовзі лід на вікнах стопив ся і газ, що осічував середину кулі, можна було загасити. Тільки для апарата, що достарчав воздуха, не було різниці.

— Ах! — закликав Ніколь, — які гарні сонічні проміні!

— А вжеж, — сказав Ардан, — світло, тепло — а в тім все жите!

Гори Дерфель і Ляйбніц творять дві окремі групи. На їх верхах видно було осліплююче покривало, яке зауважив був ще патер Секкі. Барбикен тепер зовсім певно міг сказати, що то таке.

— То сніг! — закликав він.

— Сніг? — повторив Ніколь.

— Так, сніг і його поверхня глибоко зледоватіла. Бачите, як она відбиває сонічні проміні. Лява не могла би їх так відбивати. Значить — на місяци є вода і воздух, хоч як би їх було мало.

Тепер далековидом можна було бачити місяць так, якби голим оком бачило ся його з віддалі одного кільметра.

Було видно, як верхи гір, заглиблення, засипані потоки ляви пересували ся під їх ногами з одної в другу сторону. Однакож нігде не видно було найменшої річи, що нагадувала би жите. То був мертвий світ, де навіть упавший з верха гори камінь не видавав голосу. Годі було навіть припускати, чи на місяци було коли яке жите. чи ні.

Однакож Мішелеви здавало ся, що він бачить масу звалищ, бо дійсно груди каменів були так правильно розкинені, що нагадували будову камінного замку. І тому то Мішель твердив, що видить знищені вали міста; там кілька колюмн, ще дальше луки, що піддержували будівлі.

Але поволи куля зачала віддалювати ся від місяця і краєвид ставав менше виразний.

Міжтим перед очима подорожних показав



ся округлий ланцух гір (так званий „цирк“, яких на місяці дуже багато), який Барбикен пізнав з „мапи селенографічної“. І сей цирк зве ся „Нютон“. Він обяснив своїм товаришам, що кратер (заглублене; яма, яку окружують довкола гори) такий глибокий, що його змірити не було можна; він становить темну пропасть, до дна якої сонічні проміні ніколи не долітають.

— „Нютон“, — сказав Брабикен, — представляє найкращий взорець перстневих гір, яких нема зовсім на землі. Се доказує, що в часі, коли місяць творив ся, відбували ся там страшні перевороти; коли внутрішня огненна сила підіймала гори як найвисше, низини місяця западали ся як найглубше.

— Земні вулькани, — говорив Барбикен дальше, — можна назвати малими горбами в порівнаню з вульканами на місяці. Зміривши давні кратери (яма, якими з землі впливає лява) Везувія й Етни, бачимо, що они широкі ледво на шість тисяч метрів. В Франції цирк Канталь (перстень гір) широкий на десять кільометрів. На острові Цейльоні є цирк широкий на сімдесять кільометрів. Є він найбільшим на землі.

Куля перелітала тепер попри цирк гір званих „Клявій“ і Ніколь запитав:

— Якаж ширина того перстеня?

— Она виносить двіста двацять сім кільометрів.

— Що за вид мусів бути, — закликав Мішель, — коли з усіх кратерів місяця вплива-

ла з гуком розжарена світляча лява, кидаючи огнем і камінем довкруги. Кілько було тут тоді життя! А нині бачимо тут одну холодну смерть.

Однакож Барбикен не слухав бесіди Мішеля, але приглядав ся новому перстеневи гір, що називав ся іменем данського ученого „Тіхо”.

Можна сказати, що сей перстень належить до найвеличавіших на місяці. Блеск її був так сильний, що три товариші мусіли позачернювати над огнем скла далековидів, щоби можна її було добре оглянути,

На нещастє гір „Тіхо” не вдало ся виразно відфотографувати з землі, а се тому, що ми бачимо їх лише тогди, коли місяць в повни, отже тогди все занадто сильно освічене; не видно тоді жадних тїний, а се конечно услїве доброї фотографічної знимки.

Очам подорожних представив ся величезний перстень гір, серед якого була велика низша околиця, на якій можна би побудувати 10 Римів. Здавало ся, що се окремий світ, віддїлений від прочого світа непроходимими горами.

— Ах! — закликав Мішель Ардан, — яке величаве місто можна би тут побудувати! Як спокійно могли би тут жити всі ті, яким опротивіло людське жите. І ніхто їм не докучив би, бо ніхто не був би в силі перебрати ся через ланцух окружуючий се місто.

— Товаришу, — сказав Барбикен, — ледво чи для всіх, яких ти маєш на гадці, сього місця вистарчитьо би....

## ЧАСТЬ XVII.

### Важні питання.

Між иншим зайшла бесіда, чи на місяці є люди, або взагалі жите. Барбикен поділив се питане на дві часті — чи там є нині жите і — чи там було оно колибудь.

— Що до мене, — сказав Барбикен, то я переконаний, що коли взяти місяць таким, яким він є нині, там не може бути нині жадного живучого сотворіня. Тільки подумаймо: воздуха там дуже мало і то зібраний в найнижших заглибинах; вода висохла там коли не зовсім, то всеж лишилось її дуже мало; ночі тривають тут 354 годині і кожда така зимна, як тільки можна собі подумати — все те вказує, що жите на місяці неможливе.

— Так, — перебив Ніколь, — але чи не живуть там сотворіня инакше збудовані, ніж ми?

— Відповісти на таке питане тяжко, — сказав Барбикен. — Однакож поставлю тобі одно питане: Чи можливе жите без руху? А ми доси не зауважили найменшого руху, хоч бачилисьмо місяць з віддачі ледво 500 метрів. Булиб тут люди, то булиб якісь будівлі, звалища, тимчасом бачимо тут саму дику пустиню. Колиб же на місяці були які сотворіня, то певно мусілиб перебувати в таких заглибленнях, до яких не може заглянути жадне людське око. Лишаєсь одно питане: Чи нема на місяці сотворінь, які не потребували би руху?



— Инакше сказавши, — додав Мішель, — чи нема там сотворінь, які не живуть.

— Розумієсь. Ми не можемо уявити собі життя без руху.

— Отже можемо рішити се питане, — сказав Мішель.

— Розумієсь, — відповів Ніколь.

— Отже, — продовжав Мішель, — наукова комісія, що засідала в кули, по довгих дослідях прийшла до висновку, що місяць зовсім незамешкалий.

Рішене було записане предсідателем Барбикеном в його записник.

— Тепер, — сказав Ніколь, — приступимо до другого питаня. Я позволю запитати: Коли тепер місяць незамешкалий, то чи не був він замешкалий давнійше?

— Мої товариші, — сказав Барбикен, — я вибрав ся в ту подорож не тому, щоби розумувати минувшість місяця. Однакож моє переконане таке, що на місяци жили люди, як і ми, та що вони мали звірів, подібних до наших. Однакож як люди, так і звірі давно вже мусли вигинути.

— Виходило би, — запитав Мішель Ардан, — що місяць старший, ніж земля?

— Ні, — сказав Барбикен, — але він скорше постарів ся. Земля і місяць були колись газовою матерією, яка під ріжними впливами перемінила ся в горячий плин, а опісля в тверде тіло. Але можливо, що земля була ще в стаї газівім, або плиннім, коли місяць вже був замешкалий.

— І я так думаю, — додав Ніколь.

— В тім часі була на місяці груба верства воздуха, — продовжав Барбикен, — була і вода. Тогди повсталала і рослинність, бо природа ніколи дармо не тратить своїх сил.

— Добре, — сказав Ніколь, — тількиж ті довгі ночі чи не перешкаджали розвивати ся житю на місяці.

— Чому? От на бігунах землі ніч треває пів року..

— Однакож такий доказ нічого не доказує: на земних бігунах ніхто не мешкає.

— Одже мої товариші — продовжав Барбикен, — довгі ночі на місяці і нагла зміна температури давно не мали того значіння, що нині. Тогди був на місяці воздух, отже він то власне не допускав ні великого горяча в довгі дні, ні великого зимна в довгі ночі. Зрештою можна припускати, що тогди день на місяці не тревав так довго. Притягаюча сила землі могла пізнійше час обороту місяця змінити.

— Хто знає, чи місяць не істнував задовго перед нашою землею, — сказав Мішель.

— То занадто далеке для нас питанє, — перебив Барбикен. Ми станемо одначе на тім, що колись люди могли жити на місяці.

— То хиба вони всі пізнійше вимерли? — запитав Мішель.

— Розумієсь! Они могли жити кільки там тисяч літ, а коли воздух став рідший, мусіли вигинути. Тесаме стане ся колись з нашою землею.

— Чи й она так остигне?

— Без сумніву, — відповів Барбикен. —

В міру погаснення внутрішнього огню розпалена матерія зачала згущати ся і повстала тверда кора. Вслід за тим щезли жиючі сотворіня, счезла рослинність. Разом з тим воздух став рідший, а дуже можливо, що земля притягнула його до себе. Віддихати не було чим. Вода випарувала. Від тоді місяць був вже незамешкалий, мертвий.

— І ти думаєш, що тесаме чекає землю?

— Дуже правдоподібно.

— Але коли?

— Коли її поверхня остигне остільки, що не можна буде нічому на ній жити.

— А чи обчислено, кільки часу потрібно, щоби наша земля остигла до тої міри, що життя стане на ній неможливим?

— Розумієсь.

— А ти знаєш і се число?

— Дуже добре знаю.

— Отже говори, — сказав Мішель Ардан горячійше, — говори, бо я дуже рад про се довідати ся.

— Добре, Мішелю. Річ відома, оскільки обнижає ся температура землі протягом одного столітя. І так після найліпших обчислень та середна температура зійдеть до зера за чотириста тисяч літ.

— Через чотирриста тисяч літ? — сказав Мішель, — Коли так, то можу свобідно відотхнути. Я вже був настрашив ся... думав, що все те стане ся за яких пятьдесять літ.

Ніколь і Барбикен муіли розсміяти ся зі страху свого товариша. Насміявши ся, Ніколь



поставив до обговорення друге питанє — чи на місяці було коли жите?

По короткій хвили рішили, що жите на місяці мусіло колись бути.

Тимчасом куля летіла, уносячи ся понад щораз то нові гори, і здавало ся — щораз віддалювала ся від місяця.

Після того товариші замовкли; якась задума на них зайшла. Они наче Мойсей — що видів землю Канаанську здалека, але на ній не був.

Тепер зайшла нова зміна в положеню кулі — куля обернула ся дном до землі, що Барбикена незвичайно здивувало.

Барбикен думав: коли куля має літати довкола місяця, то повинна би бути обернена тяжшим кінцем до місяця. А чому она обернула ся тепер до землі, було Барбикенови неясно.

Слідячи пильно Барбикен зрозумів, що куля летить по такій лінії, що повинна прийти на ту точку між землею і місяцем, де обі притягаючі сили рівноважать ся.

— А що з нами стане ся, коли ми дійдемо до тої мертвої точки? — запитав Мішель Ардан.

— Не знати, — відповів Барбикен.

— Але я думаю, що можна зробити якісь припущеня.

— Можна зробити дві припущеня, — відповів Барбикен. — Або куля лишить ся на віки на точці, з якої жадна сила єї не порушить...

— А я стою за якимбудь другим припу-

щенем, — перебив Мішель.

— Або куля не долетить до мертвої точки і буде вічно літати довкола місяця.

— Не дуже мене вдоволяє і се друге припущенє, — сказав Мішель. — Літати вічно довкола місяця, чи се таке приємне?

На те, анї Ніколь, анї Барбикен нічого не відповіли.

— Чогож ви мовчите? — запитав нетерпеливий Мішель.

— А що маємо казати?

— То хиба і припущень не можна робити?

— Так, — сказав Барбикен. — Не вжеж ти хочеш бороти ся з неминучим?

— А чому би ні?! Чому би то два Американці й оден Француз мали опустити руки?

— Щож ти хочеш робити?

— Опанувати рухом, котрий нас несе.

— Опанувати?

— А вжеж! Прискорити, або змінити його, та заставити його виконувати наші проекти.

— А як?

— То вже ваша справа. Коли артилеристи не можуть управляти своїми кулями, они більше не артилеристи. Коли куля командує каноніром, тогди треба би його самого заложити в канону. А з вас же учені, нічого говорити! Не знають, що робити... а ви ж мене самі потягнули в сю подорож...'

— Потягнули! — заклилав Ніколь і Барбикен, — потягнули! Що ти хочеш тим сказати?

— Не докоряймо оден другому, — сказав Мішель. — Я не жалую! Прогулька мені ду-

же подобала ся! Проти кулі я нічого не маю. Але зробимо все, що є в людській можности, щоби впасти коли не на місяць, то все таки кудабудь.

— Ми нічого більше й не бажали би, — сказав Барбикен, — але в нас нема на те способу.

— Як? Ми не можемо змінити напряду кулі?

— Не можемо.

— А зменшити скорість кулі?

— Також ні.

— Навіть тоді, коли зробите її лекшою, як робить ся лекшим наладоване судно?

— Ну, та що ти хотів би викинути. В нас нема що викидати. І облегчена куля полетілаб скорше.

— Повільнійше, — сказав Мішель.

— Скорше, — перехопив Ніколь.

— Анї скорше, ні повільнійше, — сказав Барбикен, щоби припинити спір — тому, що ми летимо в безвоздушнім просторі, а там тягар нічого не значить.

— Добре, — закликав Мішель, — тогди остаєть ся робити тільки одно.

— А що? — запитав Ніколь.

— Поснідати!

Така несподівана думка дуже подобала ся усім. Мішель приготував що міг найліпше і три товариші заїдали, не дбаючи, що то була доперва друга година по півночи. По сніданку зачали ся досліди.

Землі не було видно; треба було ще два



дні, щоби її побачити.

Місяць знов ставав темнійший, знак що куля віддалює ся. Однакож Барбикен не міг означити скорости кулі. Після законів механіки куля повинна була летіти тепер поволійше.

Коли куля мала літати довкола місяця, то її дорога рівнож мусіла бути еліптична (округла, але дуже видовжена).

Жадна річ, що літає коло якого будь при тягаючого тіла, не винята з під того закона. Всі дороги, якими ходять тіла у всесвіті, не є округлі, але еліптичні (видовжені так, як пр. був би поздовжний обвід яйця, колиб яйце мало оба кінці такі, як кінець острійший). Місяці літають довкола своїх планет дорогами еліптичними, планети довкола сонця, сонце довкола якогось ще більшого сонця. Чомуж куля мала би літати другою дорогою.

І власне для того тіло, що літає по еліптичній орбіті (крузі, колесі, округло йдучій лінії), буває раз ближше, раз дальше тіла, довкола якого літає. Коли земля найближше сонця, то кажемо, що вона знаходить ся в своїм перигелію, колиж найдальше, то в афелію.

А місяць найближше землі буває в своїм перигею, а найдальше в апогею.

Про кулю знов можна сказати мовою астрономів, що колиб вона літала довкола місяця, то була би раз в „апоселені“, а другий раз в „періселені“ — коли булаб найближше місяця.

Барбикен роздумував власне, як їх подо-

рож закінчить ся, коли Мішель перервав:

— Ну, але чому ж би нам не побачити, що ми нездари.

— Як ти думаєш?

— А так, що в нас є спосіб прискорити, або зменшити лет кулі, а ми сего не пробуємо.

— А що то за спосіб?

— А ракети.

— Ну?...

— Правда, ми не уживали тої сили, — сказав Барбікен, — але ми її ще спробуємо.

— Коли? — запитав Мішель.

— Коли прийде на те час. В теперішній хвили ракети ще більше віддалили би нас від місяця. А ми ж збираєм ся долетіти до місяця.

— Розуміє ся, — відповів Ардан.

— Отже почекайте. Завдяки якомусь незвісному впливови куля зачинає повертати ся лекшим кінцем до землі. Можливо, що она зовсім обернеть ся. Колиб так стало ся, тогди буде якраз пора ужити наших ракет.

— Ну, чого, ще! — закликав Мішель.

— Отже будьмо терпеливі і чекаймо. Я перше попав був в розпуку, а тепер зачинаю вірити, що ми вкінци дістанем ся на місяць.

Розуміє ся, що се було наперекір недавньому рішеню, що місяць незамешкалий і жити на нїм не можна. Але людські бажаня бувають часто сліпі.

Треба було тільки вичислити, коли куля буде якраз в місци, де земна сила з місячною

рівноважать ся.

Барбикен забрав ся до обчислення і вичислив, що се буде в ночі з 7 на 8 грудня. А тепер була 3 година з 6 на 7 грудня. Отже ракет можна ужити за 22 години.

З початку думали ракетами ослабити удар кулі до місяця, а тепер противно.

Нічого було тепер робити і Ніколь сказав:

— Я зробив би одно предложене.

— Яке? — запитав Барбикен.

— Лягаймо спати.

— Знаменито! — закликав Мішель.

— Вот уже сорок годин, як ми не замикали очий, — сказав Ніколь. — Кілька годин сну скріпить наші сили.

— Ніколи, — сказав Мішель.

— Ну, нехай кождий робить, як хоче, — повторив Ніколь, — а я лягаю спати.

І розтягнувшись на дивані Ніколь захропів.

— Ніколь розумний чоловік, — сказав Барбикен — пійду його слідами.

І за кілька мінут Барбикен зовсім наслідував Ніколя.

— Ну, сказав тоді Мішель, — тим практичним людям часто приходять до голови розумні думки.

Сказавши се він протягнув ся, положив руки під голову і також заснув.

Але сон трох товаришів не міг бути ані спокійний, ані довгий. Що не казати, а голови їх були повні клопоту. Не диво, що о семій рано всі три були вже на ногах.



Куля віддаляла ся від місяця щораз далше і щораз поверталась до него своїм тоншим кінцем. Причин сього годі було пояснити, але для плянів Барбикена се могло мати користні наслідки.

За сімнайцять годин можна буде ужити ракетів.

Той день показав ся тром подорожним найдовшим. Якими відважними вони би там не були, всеж мужіли бути неспокійні думаючи, що недалеко хвиля має рішати про їх судьбу — або упадуть на місяць, або будуть літати вічно кругом місяця. І що їх саме чекає? Години ставали для них днями. Барбикен і Ніколь знаходили розривку в обчисленнях, а Мішель ходив там і назад по маленькій простори, та непевно дивив ся на місяць.

Деколи в їх головах пробігали думки о землі. Они бачили думками своїх приятелів з Гарматного Клубу і самого Др. Т. Масто́на. Певно, що Масто́н находив ся тепер на верхах Скалистих гір. І що він думає, коли побачив кулю. Він бачив як она ховала ся за полудневим бігуном місяця, а тепер побачив, як она появила ся з за північного.

Вийшло, що місяць придбав і для себе малий місяць. Та чи Масто́н сказав про се світови? І невжеж все те так і закінчить ся?...

День минув без приключок. Прийшла північ — числячи на земну́ міру. Зачав ся 8-ий день грудня. За годину куля прийде на місце, де притягаюча сила землі і місяця рівноважать ся, — до нейтральної точки. Але як ско-

ро летить куля тепер? Сього вичислити було годі. Однакож обчисленя Барбикена були також непомильні.

Зрештою тут інакше явище вкаже їм нейтральну точку. На ній всі предмети стратять свій тягар. Сього досвідчили они перед кількома днями, а тепер чейже тесаме мусить повторити ся. Тогди треба ужити ракетів.

Тонший кінець кулі вже досить нахилив ся до місяця. В такім положеню куля скорше відчує удар запалених ракет. Вигляди гарні. Коли скорість кулі припинить ся до зера, тогди і легкий удар може попхнути кулю і дати їй розмах в новім напрямі.

— Година без пяти мінут, — сказав Ніколь.

— Все готове, — відповів Мішель, — підносячи приготовлений гніт до полуміни газу.

— Почекай, — сказав Барбикен, — тримаючи в руці хронометер.

В тій хвили счезли всі ознаки тяжкості. Три подорожні чули се найліпше на самих собі. Они були або дуже близько нейтральної точки, або і на ній.

— Час! — сказав Барбикен.

Мішель Ардан діткнув ся запаленим гнотом призначеного для сього приладу і в одній хвили всі ракети запалили ся. Ніякого голосу не було чути в середині, бо на верха не було воздуха. Але через вікна Барбикен зобачив довгий огненний слід, який сейчас погас.

Куля відчула удар, який почули три товариші також в середині.

Они переглянули ся прислухуючи ся. Здавало ся, що серед тїї тишини чути було, як били ся їх серця.

— А чи ми падемо? — запитав Мішель Ардан.

— Ні, відповів Ніколь, — бо дно кулі не повертає ся до місяця.

В тій же хвили Барбикен відійшовши від вікна, звернув ся до своїх товаришів. Лице його було смертельно бліде, чоло нахмурене, губи стиснені.

— Ми падаємо! — сказав він.

— А! — закликав Мішель Ардан. — На місяць?

— Ні, на землю.

— От бач! — крикнув Мішель і додав: — Добре!

Куля дійсно зачала падати. Сила ракетів і власний розмах кулі перенесли єї поза мертвоу точку на сторону землі.

Тепер она мала впасти з страшної висоти і ніякі прилади не могли сего падання ослабити. Куля мала впасти на землю з тою швидкістю, з якою вилетіла з колюмбіяди, себто 16.000 метрів на секунду.

— Ми згинемо, — холоднокровно сказав Ніколь.

— Ну, щож, — сказав Барбикен з якимсь ніби релігійним зворушенем, — коли згинемо, результат нашої подорожи останеть ся. А нам Господь відкриє свою тайну. В позагробовім житю не будемо потребувати машин, ні гармат. Ми зіллємо ся з вічною мудростію.



— Певно цілий загробний світ винагородить нас за те мізерне світло, яке називає ся місяць.

Барбикен з найбільшою покорою зложив руки на груди.

— Піддаймо ся воли Бога, — сказав він.

## ЧАСТЬ XX.

### Поміри на Суксегані.

На морю недалеко американських берегів відбували ся поміри морської глибини.

— Ну, ляйтнанте, як іде помір?

— Думаю, що справа йде до кінця, — відповів ляйтнант Бронсфільд. Але хто міг надіяти ся, що така глибина може бути так близько американського берега.

— Дійсно, тут дно морське дуже понизило ся, — сказав капітан Блумсбері. Туда йде підводна долина, вижолоблена Гумбольтовою, струєю, яка йде від берегів Америки до Магелянової протоки.

— Такі незвичайні глибини не надають ся для проведення телеграфічних каблів, — сказав ляйтнант. — Для сього надають ся рівнини, як приміром та, по якій йде американський кабель (підводний телеграф) між Валенсією а Новою Фінляндією.

— Але як йде ваша робота?

— Тепер, — відповів Бронсфільд, — спущено 21,500 футів шнура, а куля ще не досягла дна. Колиб куля досягла дна, то апарат нам про се сказав би.

— Чудний той апарат Брука, — сказав капітан Блюмсбері. Ним можна мірати з як найбільшою точністю.

— Дно! — крикнув в тій хвили хтось з залоги.

Капітан і лейтенант пішли туди.

— Двайцять одна тисяча-сімсот-шістьдесять-два фіти, — сказав лейтенант і записав се до книжки.

— Добре, — сказав капітан, — я сейчас запишу се число на свою мапу. Тепер лагодьтесь. Нехай машиніст подбає о пару, а скоро робота скінчить ся, поплинемо. Тепер десята в ночи і я пійду спати.

— Так йдїть, капітане.

Корабель, на яким се діяло ся, звав ся „Суксегана”.

Капітан корабля був дуже гарним чоловіком і помагав в усім своїм офіцерам. Тепер він, напив ся чого то, положив ся і заснув.

Була десята вечером. Кінчив ся одинайцятий день грудня. Була гарна ніч.

„Суксегана”, о силі 500 коний, власність Злучених Держав, призначена була для поміру недалеко берегів західної Америки, себто на Тихім океані.

Вітер притих. В воздуху панувала повна тишина. Хоругов корабля не рухалась.

Поміри робило ся в тій ціли, щоби знати куда провести кабель, який лучив би американський берег з Гавайськими островами.

Був се величезний проект, підприємтий одною богатою компанією. Корабель „Суксе-

гана", мав власне виконати перші операції сего проекту. Директор компанії, Фільд, предклав навіть, щоби всі острови получити з собою телеграфами, підприємство, про яке можуть думати хиба Американці.

По відході капітана Блюмсбері, лейтнант Бронсфільд і кількох офіцерів зібрали ся на покладі. А місяць, що був тоді в четвертій фазі, зачав показувати ся над горизонтом.

З появою місяця очи офіцерів спинили ся на місяци. Без сумніву очи цілої півкулі тудамусіли звернути ся. Найліпші морські далековиди не могли би віднайти кулі, літаючої довкола місяця, а прецінь мільйони очий дивили ся в ту сторону.

— Они відіхали перед десять днями, — сказав лейтнант Бронсфільд. — І що стало ся з ними?

— Они долетіли до місяця, — сказав оден молодий моряк, — і роблять те, що робить кожний подорожний, що прибуде в нову сторону, — они походжають собі по місяци.

— Я вірю сьому, коли ви се говорите, мій милий друже, — відповів лейтнант усміхнувши ся.

— Однакож, — продовжав другий офіцер, — не можна сумнівати ся, що они долетіли до місяця. Куля мала упасти на місяць в самій повни, о півночи 5-го грудня. Тепер маємо 11-го, отже минуло шість днів. Отже шість разів по 24 годин, дотогож ночи там нема тепер, отже мали вже досить часу, щоби відповідно упорядкувати ся. Мені здає ся, що я бачу



наших відважних подорожних, що розложили ся над річкою якоїсь місячної долини. Коло них куля, на половину застрягша в землю. Капітан Ніколь дещо упорядковує, Барбикен переписує на чисто свої подорожні записки, а Мішель Ардан ходить і покурує...

— А вжеж, що не инакше, — повторив молодий моряк, захоплений яскравим описом офіцера.

— Рад би я повірити всьому тому, — сказав лейтнант, що любив бути дуже обережний, що до всякого твердження, — однакж нажаль доси не маємо з місяця жадних відомостей.

— Простіть, пане лейтнант, — сказав моряк, — а хиба Барбикен не може написати?

Загальний сміх був відповідію на питане моряка.

— Бо і справді, на щож почта, — сказав оден офіцер з іронією.

— Зовсім ні, — відповів моряк. — Але встановити порозуміне з землею дуже легко.

— Яким способом?

— При помочи телескопа на Скалистих горах. Ви знаєте, що через него можна бачити на місяци річи, що мають 9 стіп в промірі. Отже нехай наші товариші зроблять велику азбуку. Нехай пишуть таким, або ще більшим письмом, а ми тут прочитаємо.

Винахідчивість молодого моряка всім подобала ся. Сам лейтнант Бронсфільд згодив ся, що се можна би зробити. Він додав, що можна би також порозумівати ся при помочи випуклих зеркал, Се моглиб зробити три наші

подорожні, але не можна пересилати вісти таким способом з землі. Вони не мають там інструментів потрібних до такої справи.

— Розумієсь, — сказав оден з офіцерів, — але нас мусить більше інтересувати те, що стало ся з подорожними, що они там виділи... Зрештою, коли все їм щасливо удало ся, то можна ще раз таку виправу повторити. Колюмбіяда прецінь не знищена. Треба лише кулі і пороху, а тогди можна час від часу посилати на місяць нових пасажирів.

— І певно тогди і сам Масто́н прилучить ся до пасажирів. — зауважив лейтнант.

— Коли він згодить ся, — підхопив молодий моряк, — я готов разом з ним їхати.

— О, колиб на те прийшло, то половина мешканців землі готова виїхати на місяць, — сказав Бронсфільд.

Така бесіда на Суксегані тягнула ся досить довго. Чого не припускали, чого не бажали. Прийшло до того, що обговорювали пляни якби вислати на місяць не то комісію учених, але армію піхоти, яртилерії і кавалерії для завойованя місяця.

Корабель мав уже рушати з місця, а лейтнат Бронсфільд забирав ся до своєї каюти, як нараз почув незвичайний свист.

Він і його товариші з початку подумали, що се свист пари, але піднівши голову переконали ся, що свист походить з верхних верстов воздуха.

Не вспіли они промовити ще і слова як свист прибрав незвичайну силу і перед їх оч-

ма показав ся величезний болід, розпалений тертем о воздух. Здавало ся, що болід падає якраз на корабель і справді за хвильку величезний болід упав в море, ледво кілька стіп від корабля. Мало бракувало, щоби корабель пійшов на дно тої глубини, яку вимірував.

В тій хвили вибіг напів одітий капітан Блюмсбері і запитав:

— Що стало ся, панове, що стало ся?

А молодий моряк не чекаючи на других відповів:

— Капітане, они вернули ся!

## ЧАСТЬ ХХІ.

### Вістка розходить ся.

Зворушенє на покладі „Суксегани” було велике. Офіцери і матрози забули сейчас за небезпеку, яку вони власне обминули. Всі їх думки звернули ся на оден предмет — на подорож трох товаришів і на закінченє сеї подорожи.

„Вони вернули ся!”, сказав молодий моряк і всі зрозуміли. Ніхто не сумнівав ся, що сей болід, то куля Гарматного Ключу. Щож до судьби замкнених в ній, то гадки розділили ся.

— Вони згинули! — говорив оден.

— Вони живуть! — говорив другий. Тут вода глубока, тому розгін кулі поволи припиняв ся.

— Але в них не було воздуха, — казав третій, — й вони мусіли вмерти від удушєня.

— Вони згоріли, — казав четвертий, — бо



куля розгорячилась до біла, летячи через верству воздуха.

— Все одно, — говорили інші. — Живих їх чи мертвих мусимо видобути.

Тимчасом капітан Блюмсбері скликав всіх офіцирів на нараду. Треба було невідкладаючи, щобудь рішити. Треба було чимскорше витягнути кулю. Задача трудна, але можлива до виконання. Однакож на кораблі не було потрібних машин. Отже рішили удати ся сейчас до найблизшого порту і повідомити Гарматний Клуб про випадок з кулею.

На таке рішене всі згодили ся, треба було лише вибрати котрийсь порт. На сусіднім березі не було близько жадного порту, доперва більше місто було подальше, на острові Монтерей. Однакож місто не мало телеграфічного получения з дальшим світом, а тут лише телеграфом можна було звістити світови сейчас про велику подію.

Треба було плисти до залива Сан Франціско, а тудя можна було дістати ся протягом несповна двох днів, а звідтам вже в одній хвили переслати вістку куди треба.

Пари в кітлах було подостатком і можна було сейчас рушати. Щоби однакож точнійше пізнати місце, де упала куля, полишено деревляний знак, привязаний до шнура, якого кінець з тягаром був пущений глибоко в море.

В тій хвили машиніст повідомив, що все готове і можна сейчас відпливати і за хвилю корабель був уже в дорозі до Сан Франціско.

Треба було поспішати, отже не диво, що

корабель прийшов до Сан Франціско за 36 годин, 14 грудня по полудни.

Приїзд корабля незвичайно зацікавив всіх і невдовзі зібрала ся велика товпа народа. Ледво корабель став, як капітан Блюмсбері і лейтнант Бронсфілд всіли на лодку і що сил поплили до берега.

Перше їх слово на березі було: „Де телеграфічний уряд?” Товпа просто загороджувала їм дорогу.

За кілька мінут вислано телеграму в чотири місця: 1. Секретарови морського міністерства до Вашингтону; 2. Заступникови предсідателя Гарматного Клубу до Бальтімору; 3 Дж. Т. Мастонови до Лонгспік на Скалистих Горах; 4. Помічникови директора Кембриджської обсерваторії до Масачусетс.

Телеграма була такого змісту:

„Під 20-тим степенем і 7 мінутами північної ширини і 41-шим степенем і 37 мінутами західної довжини, 12-го грудня куля колюмбїяди впала в Тихий океан. Пришліть інструкції. Блюмсбері, тапітан „Суксегани”.

За пять мінут про новину знало ціле місто, а невдовзі знали цілі Злучені Держави.

Не можна описати вражіння, яке викликала та подія в усіх сторонах цивілізованого світа.

Получивши телеграму, секретар морського міністерства відповів телеграмою, щоби „Суксегана” заждала в порті, але нехай буде готова до відїзду.

Кембриджська обсерваторія зібрала ся

на надзвичайне зібране і власне з тою холоднокровністю, яка є ознакою людей учених, обсуджувала справу.

В Гарматнім Клубі наступило незвичайне заворушенє. Зібрались всі члени клубу. Заступник предсідателя, Вилком, власне що перечитав телеграму від Мастона, де той доносить, що кулю зауважено через великий телескоп на Скалистих горах. І власне на сїм зібраню говорило ся, що куля задержана силою місяця, стала його товаришем і літає кругом него.

Тепер всі знали, в чім річ.

Але коли прийшла телеграма від Блюмсбері, яка так різко противорічила телеграмі Мастона, в клубі повстало дві партії. Одні стояли при тїм, що припускано поворот кулі, а тимсамим поворот трох подорожних, другі знов покликаючи ся на спостереженя обсерваторії говорили, що капітан „Суксегани” помилив ся.

Сї послїдні казали, що тіло упавше в море було не що друге, як звичайний болїд, звичайна падаюча звїзда і що при такїй скорості, при якїй він летїв, офіцири „Суксегани” не могли його добре розглянути і тому помилилися. Наводили також инший аргумент, а то, що куля колиб вернула ся, після обчислень повинна би впасти не тут, де говорило ся в телеграмі капітана.

Однакож мимо того в Гарматнім Клубі рішили, що брат капітана Блюмсбері і майор Ельфїстон сейчас удадуть ся до Сан Фран-



ціско і постарають ся найти спосіб витягнути кулю з океану.

Не тратячи ні міноти Блюмсбері і Ельфістон удали ся куди було їм поручено удати ся.

Та яке вражіне зробила телеграма про поворот кулі на Масто́на.

Як звісно, по відлеті кулі Масто́н і директор Кембриджської обсерваторії Бельфаст удали ся на Скалисті гори слідити за кулею.

Телескоп на Скалистих горах був того рода, що Англіїці звать „фронт вю”. Виглядав він як величезна труба, двіста вісімдесят стіп довга, або радше як глибока керниця, на дні якої було величезне впукле зеркало, що збирало відбиваючі ся проміні і передавало до людського ока.

Прибувши сюда два учені майже цілі ночі сиділи на вузкій плятформі, що була на верху телескопа і проклинали хмари, що закривали місяць зараз по відлеті їх товаришів. Доперва на їх радість 5-го грудня небо вияснилось і во ни побачили кулю і власне тогди їм здавало ся, що куля літає доокола місяця. Про тесаме вони були звістили світови.

Однакож невдовзі куля полетіла на другу сторону місяця і Масто́н і його товариш дармо висіяли свій зір, щоби її побачити. Одному, то другому здавало ся, що він дійсно бачить кулю і через се приходило навіть до спорів. Було таке, що коли Бельфаст доказував, що куля ще не вийшла з за місяця, то Масто́н впевняв, що вона „коле його в очи”.

— Куля! — казав Мاستон.

— Ні, се купа каменів покотилась з місячних гір, — впевняв Бельфаст.

— Ну, завтра побачимо.

— Ні, більше ми її не побачимо. Вона полетіла в світові простори.

— Побачимо!

— Ні!

Було таке, що секретар Гарматного Клубу казав, що він бачив навіть голову Мішеля у вікні кулі.

І власне в хвили такого горячого спору увійшов слуга Бельфаста і приніс телеграму від капітана „Суксегани”.

Бельфаст прочитавши її крикнув.

— Що таке? — запитав Мастон.

— Куля.

— Ну?

— Вона впала на землю!

Тут новий крик. Мастона се так захопило, що він не вдержав рівноваги і почав падати в телескоп. На щастє зачепив ся якомсь і вдержав ся, а то був би впав в трубу 280 стіп глибоку і хто знає, чи живий звідтам виліз би. Бельфаст мало не зомлів зі страху.

Коли Мастон знов став на п'лятформі, сказав:

— Ну, і був би розбив зеркало.

— Але ви заплатили би за него, — сказав Бельфаст.

— А де впала та капостна куля?

— В Тихий океан.

— Ідьмо!

За чверть години оба вчені вже спускали ся із Скалистих гір, а за два дні, рівночасно з своїми членами з Гарматнього Клубу прибули до Ст. Франціско, замучивши їздою п'ять коний.

Проти них вибігли сейчас Ельфістон, Блумсбері і Більсбі.

— Що робити? — запитали вони.

— Витягнути кулю, і то як найскорше, — була одинока відповідь.

## ЧАСТЬ XXII.

### Виратуванє.

Місце, де упала куля, було добре звісне. Но не було ще приборів до витягання кулі. Треба було їх видумати, а потім зробити.

Однакож американські інжинєри тим не багато журили ся. Они були певні, що при помочи зелізних гаків і сили пари буде можна витягнути кулю, помимо єї незвичайного тягару, який в додатку зменшала сама густота води.

Однакож ходило не лише о те, щоби кулю витягнути. Більше ходило о те, щоби кулю витягнути як найскорше, щоби три подорожні, що були в кулі, добути живими. А що они нині живі, про те ніхто не сумнівав ся.

— Так, так! — повторяв безнастанно Мас-тон, додаючи всім відваги. — Наші три товариші не якібудь люди. Они не могли впасти, як які незнайки. Они живі. і то зовсім певно, треба тільки спішити ся, щоби їх в час витяг-



нути. Я не бою ся за поживу, ні за воду, бо того они мають досить. Але може забракнути їм воздуха. А його на довго в них не буде. Отже скорше! Скорше! . . . .

І всі незвичайно квапились. Суксегана була тепер призначена для нового підприємства, Єї сильні машини так прилагодили, щоби ними можна тягнути ланцухами кулю з дна моря. Алюмінієва куля важила тільки дев'ятьнацять тисяч двіста п'ятьдесят фунтів, отже багато менше ніж важив трансатлантийський корабель (телеграф через Атлантийський океан), який витягали так само. Одна трудність була в тім, що в кулі стіни були цілком гладкі і тяжко було за них чимбудь зачепити.

В тій цілі інженер Мурчисон приїхав до Сан Франціска, і придумав такі прибори які злапавши кулю раз, вже не випустять єї, доки не витягнуть на верх.

Крім того він казав приготувати великі дзвони, які можна би з людьми спустити в море, щоби розглянули ся де саме знаходиться куля. Він рівнож уставив на Суксегані дуже мудрі апарати із згущеним воздухом. Се були кімнати із скляними вікнами, які можна було спускати глибоко в море і через вікна оглядати морські підводні простори. Сі кімнати були готові бо їх власне недавно передтим уживали при якійсь підводній будівлі в Сан Франціско.

Не дивлячись одначе на всі приготування, дехто сумнівав ся, чи буде можна кулю витяг-

нути. Куля мала знаходити ся в глибині двацять тисяч стіп під водою, се одна трудність. А друге — як три подорожні перенесли сей сильний удар, яко́го двацять тисяч стіп води певно не багато могли ослабити.

Сяк чи так, а треба було спішити ся. Мас-тон денно і нічно клопотав робітників. Сам він, щоби довідатись, як мають ся три його товариші, готов був надіти одержу водолаза, або спустити ся в апараті із згущеним воздухом.

Однакож помимо сього поквапу і точно-сти, з якою уставлялись ріжні машини, і помимо грошевих засобів, які правительство Стейту дало до розпорядимости, минуло аж лять довгих днів і ночий, нім всі приготования закінчили ся. Пять днів — се пять віків для Масто́на і його помічників.

Тимчасом заінтересоване світа зростало з кожною хвилию. Телеграфічні апарати цілого світа були в русі. Виратоване Барбикена, Ніколя і Ардана стало справою міжнародного інтєресу.

Вкінці потрібні машини, ланцухи, воздушні кімнати і другі потрібні річи були уставлені на Суксегані. Мاستон, інжінер Мурчісон і відпоручники Гарматного Клюбубе вже заняли свої каюти на кораблі. Треба було лише рушити в дорогу.

Грудня 21-го вечером в 8-мій годині Суксегана вийшла на отверте море, при північно-східнім, досить холоднім вітрі. Все населене Сан Франціска зібрало ся на березі і проводи-

ло корабель голосними окликами.

Машиністи на Суксегані довели пару в кїтлах до найвисше можливого степеня і корабель не плив, але летїв по поверхнї океану.

Богато розказувати, о чїм говорили всї, хто лише був на Суксегані. Думки всїх обертали ся коло трох подорожних. Що они тепер роблять, коли ратунок вже недалеко? Що думають? Чи сподїють ся, що побачать ще світ? А може... хто знає, чи живі?...

Відповіди однакож не міг дати ніхто. Щоби три подорожні, що в кули, могли старати ся освободити ся самі, про се також не було мови. Аджеж така глибина!

Грудня 23 Суксегана мала доплисти до означеного місця. Треба було одначе почекати полудня, бо тоді найлекше можна було означити те місце, де привязаний знак, полишений капітаном Суксегани. А власне того знаку не було ще видно.

В полудне капітан Блюмсбері при помочи офіцерів обчислив точне положене корабля. Показало ся, що корабель знаходить ся недалеко від того місця, де мав бути полишений знак.

Рушено отже сейчас в потрібнім напрямі

За годину без тринадцяти мінут побачили на воді полишений знак.

— Вкінци приїхали! — закликав Масто́н.

— Зачинати? — запитав капітан Блюмсбері.

— Розумієсь! Не тратьмо ні секунди! — була відповідь Масто́на.



Заряджено, щоби держати корабель оскільки можна точно в місци.

Нім одначе злапати кулю, треба було найперше довідатись, як саме она лежить на дні моря. Сим заняв ся інжінер Мурчїсон. Підводні апарати наповнено воздухом. Треба сказати, що спускати ся в них до глубини 20 тисяч стїп було досить небезпечно. Тисненє води в такій глубині могло знищити сї апарати, а тоді і людям смерть.

Не зважаючи на небезпеку, Мاستон, і Блюмсбері (брат капітана) заняли місця в воздушній кімнаті, щоби невдовзі спустити ся в глубину моря. Капітан стоячи на своїм містку дглядав за всею роботою, а головно уважаючи, щоби, колиб стало ся щось непевне, сейчас витягнути спускаючих ся учених. Машини всі прилагоджено і зачала ся робота.

Мастон і його товариші зачали спускатись по полудни 25 мінут по дванайцятій. Дрож пробігла по усіх, коли побачили, як воздушна кімната поринала в воду. Здавало ся, що вже всі забули за кулю і її подорожних, а всю увагу звернули на тих, які в їх очах спускали ся до такої непевної глубини.

Не клопотав ся собою лише Мастон із своїм товаришем Блюмсбері. Они оба прилягши до вікон тільки вдивляли ся в водну масу, в яку спускали ся.

Поринанє йшло скоро. О другій годині і сїмнайцять мінут Мастон досягнув дна Тихого океану. Однакож не побачили они тут нічого,

крім безплідної пустині, в якій не було ні рослин, ні звірят. При помічи лямп заосмотрених сильними рефлекторами, они могли оглядати верстви води на досить далеку віддаль, однак і сліду кулі не було видно.

Не можна описати тої нетерпеливості, що їх мучила. А що ся підводна кімната була злучена з кораблем на верха електричним дротом, отже они подали умовлений сигнал, щоби їх кімнату перетягнути милю дальше, піднявши її вперед дещо від дна моря.

На сїм просторі они пильно оглядали морське дно і нераз їм здавало ся, що бачать щось, та по хвили те щось завсїгди показувало ся або каменем, або горбом. А кулі не було.

Прийшло і до того, що Мاستон забувши, що се на ніщо не придасть ся, зачав кликати Мішеля, Барбикена і Ніколя так, ніби они справді можуть почути його клик і відозвати ся.

Такі пошукування тягнули ся аж доки воздух в підводній кімнаті не зопсував ся остілько, що Мастон мусїв дати знак, щоби їх витягнути.

Підводну кімнату зачали витягати о шестій вечером, а була північ, коли она досягнула поверхні і Мастон міг відітхнути свіжим воздухом.

— Пождемо до завтра, — сказав Мастон виходячи на поміст корабля, — там знов будемо шукати.

— І вже в другім місци, — сказав капітан.

— Певно.

Мастон все ще вірив, що пошукування не будуть даремні, хоч його товариші зачали вже тратити надію на успіх. Що виглядало таким легким і можливим в Сан Франціско, тут на отвертім океані здавало ся майже неможливим. Вигляди на успіх зникали і хиба простий випадок міг напровадити їх на місце, де знаходить ся куля.

Другого дня, 24 грудня пошукування зачали ся знов помимо вчашного змученя. Корабель посунув ся троха дальше і Мастон знов спустив ся в морську глибину.

Цілий день проминув знов на даремних пошукуваннях. Морське дно було пусе. Таксамо проминув день 25 і 26 грудня.

Страшно було подумати! Що робили ті нещасні замкнені в кули? Може бути що саме тепер почав воздух в кули вичерпувати ся і они се зауважили. Воздух з'уживає ся, а разом з ним завмирає жите, відвага, розум... Ониж вже 26 днів замкнені в кули.

— Воздух, можливо, зуживає ся — сказав Мастон, — але розум ніколи! ,

По двох дальших днях пошукувань, то є 28 грудня зникла всяка надія. Мабуть куля була невидною і маловажною грудочкою в безграничнім морі і тому годі було єї знайти.

Однакож Мастон і чути не хотів о відїзді. Він не хотів покидати місця не довідавши ся хоч би, де знаходить ся бодай могила його товаришів. Однакож капітан Блумсбері не міг лишати ся тут довше і помимо налягань сек-



ретара Гарматного Ключу, мусів дати приказ до відіздугу.

Грудня 29-го о 9-ій годині рано Суксегана звернувши на північний схід поплила до Сан Франціска.

Була десята година. Корабель посував ся поволи, мов би жалуючи, що відходить з місця катастрофи не давши жадної помочи, — як нараз матроз, що глядів на море крикнув:

— Що там за знак!

Офіцери глянули в указанім напрямі. Взявши далековиди они переконались, що на морю є щось подібне до тих знаків, які припинаєсь на воді в плитких місцях заливів і рік.

Однакож одна дрібниця всіх дивувала — на стіжковатім предметі, що підносив ся п'ять шість стіп над водою, повівала хоругов. І сей предмет блистів на сонци, начеб був зроблений із срібла.

Капітан Блумсбері, Мاستон і відпоручники Гарматного Ключу вийшли на капітанський місток, щоби ліпше придивити ся.

Всі дивили ся і мовчали. Ніхто не відважив ся висказати думки, що була в него в голові.

Корабель зближив ся до того предмета досить близько.

Дрож пробігла по усіх. Прапор був американський.

В тім роздав ся страшний крик — Мастон упав.

Коли привели його до свідомости після сильного потовчення, перші його слова були:

— О панове! всі ми ідіоти!

— Що стало ся? — кричали всі довкола него.

— Що стало ся? А?...

— Ну, говори ж!

— Стало ся таке, що всі ми дурні, панове. Куля важить лише девятнайцять тисяч двіста пятьдесять фунтів. От що!

— І що ж з того?

— А те, що она витискає, колиб поринула, пятьдесять шість тисяч фунтів води. Значить, она не може тільки витиснути, отже она плаває.

Вимовляючи слова „плаває” Мاستон зробив на него сильний натиск. Тепер всі зрозуміли, о що ходить. Куля дійсно пливала. А прецінь захоплені несподіваною вісткою, всі учені забули, що коли куля лекша від тої води, яку она витискає, то она не може впірнути. Коли упавши і заглубила ся, то незадовго мусіла виплисти на верх.

На море спущено човни і в них сів Мастон і його товариші. Зворушене їх збільшало ся з кожною секундою. Всіх серця били ся сильнійше, коли човни зближали ся до кулі. Що в ній знайдуть? Живих чи мертвих? Але певно живі, коли не померли після того, як вивісили прапор.

Одно з вікон в кулі було отворене. Кілька кусників скла в рамцях сьвідчили, що вікно розбито. І се вікно було якраз пять стіп понад водою.

Човен Мастона підплив до кулі і Мастон кинув ся до вікна. В тій хвили почув ся звінкий

голос Мішеля Ардана:

— Білі з обох сторін!

Барбикен, Мішель і Ніколь грали в доміни.

### Часть XXIII.

#### Замість закінчення.

Пригадаймо яке загальне співчуте випроваджувало трох наших подорожних в далеку подорож поза землю. А коли на початку підприємства так ними заінтересував ся був цілий світ, то з яким заінтересованем повинні їх стрічати нині! Вернувши ся з подорожи по міжпланетних просторах повинні они нині дізнати такого привитаня, з яким приймали би нині пророка Ілію, колиб він вернув ся на землю. Найперше їх побачити, а потім почути їх бесіду — таке було загальне бажане.

Так і було. Мішеля Ардана, Барбикена і Ніколя витали в Балтиморі, куда они прибули, як лише могли спромогчи ся, радо і величаво. Записки з подорожи Барбикен мав вже готові до друку і видавництво „Нью Йорк Геральда“ купило їх за величезну суму. Але вони були варті того. Підчас друкованя сих записок з подорожи на місяць ся газета мусіла друкуватись в п'ятих мільйонах примірників. За три дні по прибуттю трох подорожних на землю вже всі важніші подробиці з їх подорожи були відомі.

Досліди Барбикена і його товаришів розв'язали не одно питане, якого не могли розв'язати всі учені до сего часу. Були різні при-



пущення, а тепер стало ясним, що з тих припущень брати за правду, а що відкинути.

І хто міг більше знати, що до небесного нічного світла — що до місяця, як не ті, що були віддалені від гори Тіхо ледво на сорок кілометрів; що зазирали в бездонні пропасти цирку гір Плятона? І чи може нині хтось сперечати ся з тими сьмільчаками, що виділи бо-дай хвилину і ту часть місяця, якої не бачив доси ні оден чоловік? Нині не можна було ставити двох питань що до замешканя місяця. Всі тепер знали, що на місяци не можливе ні-яке жите.

Щоби гідно звеличати поворот одного з своїх визначних членів і двох його товаришів, Гарматного Клубу, постановив приготувати бенкет, якого доси не памятає світ і в яким могли би взяти участь всі мешканці держави.

Почали ся отже приготування до такого свята. Всі американські колієві лінії получено з собою шинами. Дальше всі залізничі двірці прикрашено однаковими прапорами і уставлено столи з однаковими стравами. А коли все було готове, в одній точно означеній хвили в цілім краю запрошено населене заняти місця при гостинних столах.

Протягом чотирох днів, від 5-го до 9-го січня всі залізничі поїзди стояли нерухомо.

Протягом сих чотирох днів тільки оден поїзд в цілім краю був в русі. І сей поїзд складав ся з льокомотиви і лише одного святочного воза.

Віз сей був призначений для трох подоро-

жних — Барбикена, Ніколя і Мішеля Ардана.

А на льокомотиві побіч машиніста і паляча дозволено помістити ся також Мастонови, на знак глибокої почеси для него, як секретара і вельми шанованого члена Гарматного Клубу.

Після свисту машиніста, при невмовкаючих окликах народа, поїзд рушив в дорогу. А був се поїзд незвичайної скорости.

Так пустили ся они по східних частях краю — через Пенсильвенію, Конектікут, Массачусетс, Вермонт, Мен і Новий Бравншвайг; переїхали по північній і західній части — через Нью Йорк, Огайо, Мічіган і Вісконсін; удали ся на полудне через Ілінойс, Місурі, Аркансас, Тексас і Люїзіяну; пролетіли полудневий схід через Алябаму і Фльориду; завернули через Джорджію (Георгію) і обі Каролайни; відвідали середну часть через Теннесі, Кентокі, Вірджінію і Індіяну; потім після задержаня в Вашингтоні вернулись до Балтімор.

Так їздили вони з міста до міста і всюде знаходили людей за гостинними столами, що витали їх невмовкаємими окликамі. Протягом чотирох днів могли они думати, що цілі Злучені Держави зібравшись при одним величезнім столі, їх величають.

Нехай би жили они в старинних віках і довершили такого діла, їх би певно вчислили між богів і до них молилиб ся.

Але чи будуть з сеї незвичайної подорожи які користні наслідки для будучности? Чи прийде коли до того, що між землею і другими

планетами встановлять ся якісь зносини і люди землі будуть могли свобідно відвідувати — Юпітер, Меркурій, Полярну зьвізду, Сірій? Чи можна буде відвідати ті сонця сіяючі на небо-склон?

Досить того, що невдовзі по повороті трох сьмільчаків публіка читала в часописях, що оснувало ся так зване „Національне Товариство Міжпланетних Порозумінь” з капіталом сто мільонів долярів. Товариство було основане на уділах — по 1000 долярів кождий уділ. Головою товариства був Барбикен, заступником голови був капітан Ніколь, секретарем управи Дж. Т. Масто́н, а Мішель Ардан начальником руху ...

КОНЕЦЬ.

ВІННІПЕГ, МАН.

КАНАДА.

В. К. Т.

Переклад скінчено 5. мая 1917.





# КУПУЙТЕ КНИЖКИ!

В Українськiм Голосi можете дiстати слiдуючi книжки:

Культура, Нацiональнiсть i Асимiляцiя .....	30 ц.
Українська Читальня, або що кождий Українець повинен знати — .....	25 ц.
Наша мова, крiм того: Географiя України i Характер Українця, Поляка i Москаля ...	10 ц.
Жите i наука грецького фiлософа Сократа, з додатком: Огляду iсторiї фiлософiї. —	25 ц.
Стилiстика, Поетика i Реторика — з додатком про красу мови i будову вiрша .....	30 ц.
Хмельниччина в Галичинi, В. Будзиновського.	20 ц.
Кайдашева Сiм'я, Нечуя-Левицького .....	60 ц.
Кльод Ге, В. Гiго. Крiм того другi оповiданя	20 ц.
Як Львиця виховала царського сина, оповiдане	20 ц.
Шкiльнi образки, Д. Макогона. ....	10 ц.
Сiра кобила, монольоґ .....	5 ц.
Перша пригода Ничипора Довгочхуна .....	15 ц.
Опришок i др. оповiданя .....	20 ц.
Подорож Гулiвера до краю великанiв опов. .	20 ц.
Подорож Гулiвера до краю лiлiпутiв, опов. .	20 ц.
Видiне паломника в Єрусалимi i др. опов. ..	20 ц.
Мiсяць Свiдок, i др. оповiданя .....	20 ц.
Деять братiв i десята сестриця Галя, опов..	20 ц.
Хан i його син, або Українка бранка, др. опов.	20 ц.
Пiмста робiтника, оповiдане .....	20 ц.
Календар Українського Голосу на 1915 рiк.,	15 ц.
Подорож до мiсяця .....	40 ц.
Кармелюк i Невiльничка, два опов. М. Вовчка	20 ц.
Звiдки походить назва Русь-Україна .....	30 ц.
Пiмста за кривду — драма .....	30 ц.
Буквар, для науки читанн'я i писанн'я — .....	25 ц.
Перша читанка .....	30 ц.

Замовленн'я враз з грiшми посилати на адресу:

**UKRAINIAN VOICE**

Box 3626,

Winnipeg, Canada.

---

## Ширiть Українську Лiтературу!

ЧИТАЙТЕ

ЧИТАЙТЕ

## УКРАЇНСЬКИЙ ГОЛОС

найбільшу українську часопись в Канаді.

Український Голос коштує на рік 2 долари разом з книжочками вартости 1 доляра, які кождий передплатник дістане даром.

Український Голос подає найбільше вістей з російської і австрійської України, дописий з життя Українців в Канаді і ріжних вістей з Канади.

В Українськїм Голосї знайдете много наукових статей, оповідань, смішного і ріжної всячини.

Запренумерувавши собі Український Голос, будете мали в нїм найліпшого приятеля, з яким ніколи не розстанетесь

Предплачуйте отже Український Голос і заохочуйте других до передплати сеї часописї. Нехай не буде ані одной української хати в Канаді, в котрій не знаходив би ся Український Голос!

Передплату посилайте на адресу:

### UKRAINIAN VOICE

BOX 3626,

-

WINNIPEG, MAN.

Льокаль редакції і адміністрації містить ся на  
212-214 DUFFERIN AVE., WINNIPEG.