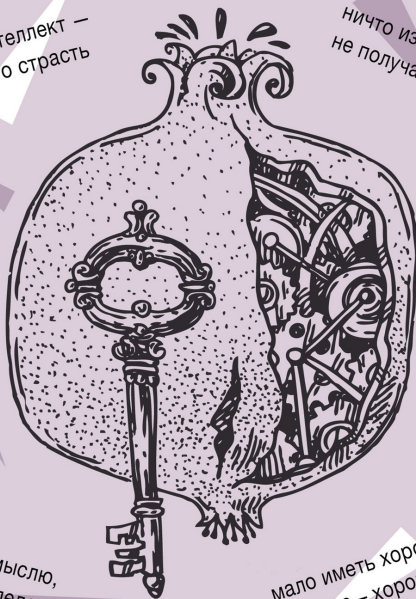


рене
ДЕКАРТ
сомневайся во всем
с комментариями и объяснениями

интеллект —
это страсть

ничто из ничего
не получается



мыслью,
следовательно,
существую

мало иметь хороший ум,
главное — хорошо
его применять



Рене Декарт

Сомневайся во всем

Серия «Философия на пальцах»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42253645

Сомневайся во всем. с комментариями и объяснениями: АСТ; Москва;

2019

ISBN 978-5-17-112159-4

Аннотация

Рене Декарт – выдающийся математик, физик и физиолог. До сих пор мы используем созданную им математическую символику, а его система координат отражает интуитивное представление человека эпохи Нового времени о бесконечном пространстве. Но прежде всего Декарт – философ, предложивший метод радикального сомнения для решения вопроса о познании мира. В «Правилах для руководства ума» он пытается доказать, что результатом любого научного занятия является особое направление ума, и указывает способ достижения истинного знания. В трактате «Первоначала философии» Декарт пытается постичь знание как таковое, подвергая все сомнению, и сформулировать законы физики. Тексты снабжены подробными комментариями и разъяснениями.

Содержание

Рене Декарт – мыслитель у истоков Нового времени	5
Правила для руководства ума	18
Правило I	20
Правило II	25
Правило III	31
Правило IV	39
Конец ознакомительного фрагмента.	49

Рене Декарт

Сомневайся во всем.

с комментариями

и объяснениями

© Н. Карпицкий, составление, предисловие, преамбулы к текстам, комментарии, 2019

© С.Я. Шейнман-Топштейн (наследник), перевод, 2019

© ООО «Издательство АСТ», 2019

*** * ***

Рене Декарт – мыслитель у истоков Нового времени

Рене Декарт (1596–1650) был выдающимся математиком, физиком и физиологом. Мы до сих пор используем созданную им математическую символику, а его система координат отражает интуитивное представление человека эпохи Нового времени о бесконечном пространстве. Но прежде всего Декарт был философом.

Обликом он напоминает героя из приключенческого романа мушкетерской эпохи. Именно в эту эпоху ему довелось жить. Родился 31 марта 1596 года во Франции, в старинном, но обедневшем дворянском роду. Мать умерла, когда ему был год. С детства мальчик отличался любознательностью, отец даже в шутку называл его маленьким философом. Декарт был человеком разносторонних интересов, занимался физикой, математикой, биологией, психологией.

В детстве Декарт не отличался крепким здоровьем, поэтому в иезуитский коллѐж поступил поздно, в 1607 году. После окончания коллежа два года изучал право в университете Пуатье, затем перебрался в Париж, где жизнь вел разнообразную и беспорядочную. Усталость от светской жизни и тяга к путешествиям побудили его поступить на службу в армию. В 1618 году Декарт присоединился к протестантской

армии в Голландии и одновременно занимался математикой, затем служил уже в католической армии в Германии во время Тридцатилетней войны, участвовал в битве за Прагу, позже принимал участие в знаменитой осаде Ла-Рошели.

В 1629 году Декарт поселяется в Голландии и погружается в научную работу. В 1634 году он закончил свой первый программный труд «Мир», но так и не решился его издать, услышав о преследовании Галилея. Далее он пишет «Рассуждение о методе» (1637), «Размышления о первой философии» (1641), «Первоначала философии» (1644).

В 1635 году у Декарта родилась внебрачная дочь Франсина, которая в возрасте пяти лет умерла от скарлатины. Ее смерть стала тяжелой утратой в его жизни.

В 1649 году Декарт принимает приглашение шведской королевы Кристины, которая давно интересовалась его философией, и переезжает в Стокгольм. Декарт дает королеве уроки три раза в неделю в пять утра, но вскоре простужается и умирает, вероятно, от пневмонии.

В 1663 году Папа поместил работы Декарта в индекс запрещенных книг, а в 1671 году Людовик XIV запретил преподавать картезианство в учебных заведениях Франции.

Тем не менее влияние Декарта на умы последующих мыслителей было огромно. Его вклад в философию невозможно переоценить. Декарт заложил основание рационализма в новоевропейской философской традиции. Этому способствовали три обстоятельства: талант, стремление к познанию

и время, в которое ему довелось жить.

С одной стороны, Декарт в своих натурфилософских рассуждениях во многом мыслит как средневековый ученый. В частности, он обосновывает научное знание о физических процессах не на основе эксперимента, как его современник Галилео Галилей, а на интуитивных догадках ума исключительно методом умозрения. С другой стороны, многие явления мира он осмысляет уже как человек новой эпохи, в частности, идею бесконечности мира. Мысль Декарта принадлежит двум разным эпохам, носит переходный характер и отвечает на вызов Нового времени. Этим вызовом стал неразрешимый вопрос, который до сих пор ставит в тупик. Каким образом можно убедиться в достоверности познания мира? Декарт считает жизненно значимым найти ответ на этот вопрос, для чего использует метод радикального сомнения — усомниться во всем, в чем только можно, благодаря этому выявить несомненное и построить на нем прочное здание философии и науки.

Этот вопрос не стоял ни перед античными, ни перед средневековыми мыслителями. Он оформился четыре столетия назад и до сих пор ставит людей в тупик. Когда, например, они смотрят фантастические фильмы, в которых мир оказывается порождением чьего-то сознания или виртуальной реальностью.

Начало эпохи Нового времени ознаменовано великими географическими открытиями, революцией в науке, утвер-

ждением гелиоцентрической концепции, ориентацией науки на эксперимент, Реформацией и Тридцатилетней войной. В этот период в культурном сознании изменяется основополагающая познавательная установка, которая потом оформилась в философской идее познания как отражения реального мира в сознании человека.

Допустим, глаза улавливают отраженный от дерева свет и передают сигнал в мозг. В свою очередь, работа мозга порождает образ дерева в сознании. Человеку дан только внутренний мир его сознания – субъективность, поэтому он воспринимает не дерево само по себе, а образ дерева, отраженный в сознании. У античного человека не было представления о субъективности – внутренним мире сознания, поэтому внешние вещи даны не в отражении, а сами, как они есть. Если человек видит дерево, то и воспринимает само дерево как таковое. Древнегреческие философы обосновывали познание как восприятие самой реальности. Платон полагал, что умом можно видеть сущность вещи – ее идею. Эта идея воплощается в материи и в таком виде непосредственно воспринимается органами ощущений. Это означает, что видимый мир и есть реальный мир как таковой, поэтому усомниться в реальности мира ни Платон, ни какой-нибудь иной античный или средневековый философ не мог.

Во времена Декарта уже сложилось представление о внутреннем мире сознания, в котором отражается мир внешних вещей. Но если так, то как мы можем убедиться, что вещи

именно такие, как выглядят в восприятии. Может быть, они порождены внушением или собственной фантазией, а весь окружающий мир – иллюзия? Кстати, современные нейрофизиологи подтверждают, что активность мозга при галлюцинации идентична активности при реальном восприятии объекта. Все образы, в которых мы воспринимаем мир, мозг может продуцировать самостоятельно.

В таком случае как можно убедиться, что окружающий меня мир не сон и не гипноз? Может быть, мы все живем в виртуальной реальности? Ее вторжение в жизнь современных людей привлекло внимание к этому вопросу, который обыгрывается в кино и в фантастической литературе. Однако Рене Декарт продумал его четыре сотни лет тому назад.

Для Декарта было жизненно важно убедиться, что дело его жизни – познание мира, это не пустая игра воображения, и мир, в котором он живет, принимает ответственные решения, к чему-то стремится, и есть настоящий и подлинный. Однако Декарт понимал, насколько легко поставить под сомнение наше восприятие мира, поэтому философское обоснование надежного знания о нем становится его главной задачей.

Для решения этой задачи он прибегает к методическому сомнению – методу радикального сомнения. Допустим, как гипотетически предположил Декарт, некий злокозненный демон создает иллюзию реальности мира для меня, или, быть может, я в гипнозе, бреду, сновидении или виртуаль-

ной реальности, и вокруг только иллюзия, но даже в этом случае несомненно, что дважды два будет четыре. Можно усомниться в реальности мира, но невозможно усомниться в том, что треугольник ограничен тремя линиями.

В этом Декарт обнаруживает самоочевидные истины, которые называет «врожденными идеями». Термин неудачен, так как наталкивает на ошибочную мысль, будто у младенца с рождения уже есть какие-то идеи. Критикуя Декарта, Джон Локк писал, что сознание новорожденного подобно чистой доске и никаких врожденных идей там быть не может. Эта критика несправедлива, поскольку Декарт не имел в виду, что идеи заложены в готовом виде с рождения. Речь о том, что человек приходит к идеям независимо от характера опыта. Например, он может и не изучать математику, но если приступит к изучению, то придет к истинам, которые ни от чего не зависят.

Правильнее было бы назвать такие идеи не врожденными, а априорными. Но это слово ввел в употребление Иммануил Кант, во времена Декарта его еще не использовали.

Врожденных идей много, но необходима одна особенная, которая позволила бы обосновать реальность познаваемого мира. Декарта озарило во время военного похода. Было холодно, негде укрыться, кругом сгоревшие дома, и лишь печки оставались целыми, сохраняя тепло после пожара. Дабы согреться Декарт закрывается внутри одной такой печки, и там в темноте и тишине оказывается наедине с собой, от-

резанным от окружающего мира, и в этот момент он пережил озарение. Ведь даже если бы мир и был иллюзией, есть самоочевидное, которое независимо от восприятия мира – это самоочевидность собственного мышления. Невозможно поставить под сомнение идею: мыслю, следовательно, существую (*cogito ergo sum*). Речь идет вовсе не о логическом выводе «если..., то...», а о самоочевидности обнаружения собственного существования.

Эта самоочевидная истина не зависит ни от чего. Она априорна – первична по отношению к эмпирической реальности. Спустя столетие Иммануил Кант совершит революционный переворот в философии – он сделает чистое от эмпирического опыта априорное сознание главным предметом изучения. Но открыл такое сознание Декарт, когда осознал себя как мыслящий субъект, независимый от эмпирического опыта.

Исходя из идеи «*cogito ergo sum*» Декарт обосновывает сначала существование Бога, а потом и мира. Именно в таком порядке, поскольку, как бы это ни показалось многим странным, но существование Бога обосновать проще. Если атеист отрицает Бога, остается какое-то поле для дискуссий с ним, возможность обсуждать те или иные доводы за или против позиции атеизма. Но если бы атеист перешел на позицию нигилиста, отрицающего существование мира, то поле для дискуссий резко сократилось бы.

Декарт выстраивает умозрительную цепочку рассуждений

без опоры на эмпирический опыт, который все равно, как он считает, недостоверен. Поскольку я сомневаюсь, я существо несовершенное. Но во мне есть идея совершенного существа, до которой я не могу сам додуматься, поскольку не обладаю совершенством. Следовательно, эта идея вложена в меня самым совершенным существом, то есть Богом.

На этой предпосылке обосновывается существование мира: Бог совершенен, потому не будет обманывать, создавая для человека иллюзию мира. Мир существует именно так, как его познает человек, иначе Бог не вкладывал бы в него уверенность в существовании творения. Мир познаваем, поскольку Бог вложил в разум человека те же законы, которые заложил в мироздание, а также наделил человеческий разум способностью исправлять ошибки в познании.

В дальнейшем при описании законов природы Декарт постоянно подчеркивает, что выводит их из самоочевидной идеи существования Бога. В основе средневековой картины мира лежала очевидность этого существования, и человек удостоверял истинность собственного бытия на основе причастности бытию Бога. Для человека Нового времени первичной очевидностью является он сам, его собственное существование, которое удостоверяет бытие мира или бытие Бога. В своей радикальной критике познавательных способностей человека Декарт выступает как человек новой эпохи, однако в обоснованиях законов природы он апеллирует к тому, что очевидно для человека предшествующей эпохи. Это

подчеркивает переходный характер мысли Декарта.

Так он приходит к основополагающей для всей традиции рационализма идее – законы, по которым разум познает мир, соответствуют законам природы. Большинство ученых, не задумываясь, принимают эту идею на веру. Можно спросить физика или биолога: научные законы, которые мы открываем, соответствуют законам внешнего мира, или же они являются только условным способом его описания? Ученый может ответить, что эти законы мы удостоверяем на опыте.

На это можно привести много возражений. Во-первых, из наблюдаемых фактов не следует их необходимость, во-вторых, факты можно обобщить разными способами, и наконец в-третьих, может быть, сами факты искажаются при восприятии или же за них мы принимаем иллюзии сознания.

Но можно ли доказать, что законы познания соответствуют законам природы и поэтому мир именно такой, как он выглядит в научном познании? Декарт честно попытался доказать это, однако убедительно для всех обосновать, что мир реален и законы разума соответствуют законам природы, невозможно в принципе. Декарт нашел обоснование, пусть и не убедительное для всех, но способное удовлетворить родственных ему по способу мышления людей.

Однако он прекрасно видел возможные возражения. Даже если Бог вкладывает в меня законы разума, как узнать, что я не извратил их подобно умалишенному, который живет в своем вымышленном мире?

Сложную идею легко извратить, но невозможно извратить предельно простую, не придав ей большую сложность. Следовательно, надежной защитой от заблуждений будет умение разлагать любые сложные объяснения на простые составляющие и приводить их в соответствие с очевидными истинами ума. Для этого Декарт разрабатывает правила для руководства ума: исходить из очевидно истинного, разлагать сложную проблему на составляющие ее простые, затем переходить от простых вещей к более сложным, максимально учитывая все факторы и ничего не пропуская. Таким образом, любая сложная задача сводится к набору простых.

Мир должен соответствовать простым и ясным законам разума. Декарт четко формулирует понятие законов природы и дает описание законов движения и механического столкновения, которые определяют явления и свойства физического мира, предвосхитив ньютоновские законы классической механики. В этом аспекте он выступил как предтеча современной науки. С другой стороны, Декарт выстраивал теорию физического мира, опираясь на умозрение, а не на эксперимент. В этом аспекте он был ближе к средневековой науке, чем к естествознанию в современном понимании.

Умозрительный подход позволял Декарту свести все сложные законы мира к простым механическим. Это давало Декарту уверенность в адекватности познания мира, но привело его к позиции механицизма, уподобляющей мир часовому механизму. Такое упрощение понимания сложных

явлений привело к новому неразрешимому противоречию. Ведь если тело человека подчинено законам физического мира, то как тогда обосновать свободу воли, которая управляет телом? Если же разум управляет телом в полном соответствии с законами физического мира, то свободе воли вообще не остается места. Поэтому продолжатели традиции рационализма Спиноза и Лейбниц вообще отказались от идеи свободы воли.

Декарт, однако, не отказывается от этой идеи и пытается объяснить, каким образом воля может управлять телом. Ведь тело, считает он, принадлежит материальной субстанции, основным свойством которой является протяженность. Все процессы в такой субстанции определяются законами движения и столкновения, и не подразумевают свободную волю, которая принадлежит идеальной субстанции. Таким образом, всего в мире только две субстанции, и человек складывается из обеих.

Современная наука позволяет описать движение руки более сложным образом, чем у Декарта: как сложную биохимическую реакцию, вызывающую сокращение мышц. Но суть от этого не меняется. В любом случае каждый физиологический процесс в теле человека предопределен предшествующим процессом, и в этой цепочке причинно-следственных отношений нет места для свободы воли. Причем мозг такой же материальный объект, как и все тело, и также обусловлен биохимическими реакциями, поэтому сам не может воспро-

известии действие свободной воли. В самосознании же человек ясно чувствует, что сам свободно управляет рукой.

Декарт пытается решить это противоречие. Он описывает аффекты как телесные состояния и разрабатывает теорию рефлекса, объясняющую работу тела без вмешательства души, что дало толчок развитию физиологии. Кроме того, он вводит закон сохранения движения: акт сознания человека не может создать нового телесного импульса, но может перенаправить уже имеющиеся импульсы в новое русло. Когда импульсы движения в руке пребывают в равновесии, рука покоится, когда получают команду изменить направление, рука приходит в движение, но количество импульсов от этого не меняется.

Но даже при таком объяснении остается непонятным, как сознание, которое по своей природе вне пространства, дает команды материальному телу? Декарт не может дать на это философский ответ и поэтому дает медицинский. Он указывает на эпифиз – шишковидную железу в мозгу человека, которая и перераспределяет команды сознания в импульсы, передающиеся по нервной системе. Философский ответ Декарт дать не смог, потому что при такой постановке вопроса ответ в принципе невозможен.

Декарт стоит у истоков новой эпохи, его философия носит переходный характер от средневекового типа мышления к новоевропейскому типу. Его научное объяснение мира базируется на умозрительных допущениях, которые не

проверяемы эмпирически. В частности, заполненность мира материальной субстанцией, которая в постоянном движении и бесконечно дробится, из осколков которой образуются звезды и небеса.

В то же время Декарт во многом проявляет себя как ученый в современном понимании этого слова. Он сформулировал понятие научного закона, предложил законы движения, которые согласуются с классической механикой, оперировал идеей бесконечности мира, предложил эволюционное понимание физического мира, разработал современную математическую символику и т. д. Но главное, он поставил основной вопрос, который определил дальнейшее развитие европейской философии – вопрос о познаваемости мира, – и решал этот вопрос как философ Нового времени – методом радикализации сомнения.

Николай Карпицкий

Правила для руководства ума

Перевод В.И. Пикова

Декарт жил в эпоху революции, происходящей в умах и в науке. Отказ от старых представлений, основанных на авторитете и общепризнанных умопостигаемых истинах, угрожал потерей опоры в поиске надежного знания. Для Декарта жизненно важно было убедиться, что его стремление к познанию не сводится к пустой игре ума и поэтому любое научное знание можно обосновать на очевидных для ума истинных предпосылках. Но для этого был необходим метод, который позволил бы распутать любой клубок запутанных вопросов, опираясь на фундамент твердых и очевидных истин.

С этой целью Декарт пишет методологический трактат «Правила для руководства ума», в котором методы познания сводятся к исходным простым правилам. Время начала работы над трактатом точно неизвестно, а сам трактат так и остался незавершенным, но главную свою мысль Декарт в нем выразил. В 1628 году или в самом начале 1629 года трактат приобретает тот окончательный вид, в котором он известен сейчас.

Впрочем, эта работа еще не дает представление о философской системе Декарта в целом. Для ее понимания лучше обратиться к трактату «Первоначала философии» (1644 г.),

в котором он обобщает основные идеи метафизики, к его книге «Размышления о первой философии» (1640 г.) и к программному труду «Мир» (1634 г.). Однако принципы мышления и познания он излагает в «Правилах...», которые могут служить методологическим введением в философию Декарта.

Правило I

Целью научных занятий должно быть направление ума таким образом, чтобы он выносил прочные и истинные суждения о всех встречающихся предметах

Декарт считает, что обыденное мышление запутывает и усложняет понимание, а научное мышление, напротив, приводит к простоте понимания на основе твердых и истинных суждений. Поэтому нужно отказаться от ошибок обыденного мышления. Например, если две вещи чем-то похожи, то люди склонны переносить свойства одной из них на другую. Исходя из этого, специалисты в какой-либо одной узкой области начинают судить обо всем многообразии мира со своей узкоспециальной точки зрения. Не понимая многообразия, они не только не постигают всеобщей мудрости, но и не задумываются о здравом смысле.

Заметив какое-нибудь сходство между двумя вещами, люди имеют обыкновение приписывать им обеим, даже в том, чем эти вещи между собою различаются, свойства, которые они нашли истинными для одной из них. Так, они ошибочно сравнивают науки, всецело заключающиеся в познании духа, с искусствами, требующими лишь некоторого телесного упражнения и расположения, и видя, что один человек не может научиться одновременно всем искусствам, но лег-

че становится хорошим мастером тот, кто занимается лишь одним из них, — ибо приучиться одними и теми же руками возделывать землю и играть на цитре или одновременно выполнять множество других различных действий не так легко, как делать что-нибудь одно, — они придерживаются такого же мнения и о науках. Отличая одну науку от другой на основании различия их предметов, они полагают, что и изучать их нужно отдельно, оставив все прочие. В этом они глубоко ошибаются, ибо если все знания в целом являются не чем иным, как человеческой мудростью, остающейся всегда одинаковой, как бы ни были разнообразны те предметы, к которым она применяется, и если это разнообразие имеет для нее не более значения, нежели для солнца разнообразие освещаемых им тел, то не нужно полагать человеческому уму какие бы то ни было границы. Изучение одной науки не препятствует нам, как это имеет место при упражнении в одном искусстве, преуспевать в другой, но скорее даже способствует. И, право, мне кажется удивительным нрав большинства людей: они весьма старательно изучают свойства растений, движение звезд, превращение металлов и предметы подобных наук, но почти никто и не помышляет о хорошем уме (*bona mens*) или об этой всеобъемлющей Мудрости, между тем как все другие занятия ценны не столько сами по себе, сколько потому, что они оказывают ей некоторые услуги. Поэтому не без основания мы ставим настоящее правило во главе всех других, ибо ничто не отклоняет нас от прямого пу-

ти к искомой истине более, нежели направление наших занятий не к этой общей цели, а к тем или иным целям частного порядка. Я не говорю здесь о дурных и предосудительных целях, которые преследуются, например, из тщеславия или позорного корыстолюбия, ибо ясно, что лживые расчеты и низкие уловки грубых натур открывают к ним пути гораздо более короткие, нежели тот, который доступен действительному познанию истины. Я разумею здесь честные и похвальные намерения, ибо и они, часто незаметно, вводят нас в заблуждение, как, например, когда мы стремимся к приобретению полезных знаний ради житейских удобств либо ради удовольствия созерцания истины, доставляющего почти единственное в этой жизни не омрачимое никакими печальями блаженство. Это законные плоды, которые мы бесспорно в праве ожидать от занятия науками. Но если мы во время наших занятий будем слишком много о них думать, то может случиться, что мы упустим многое из того, что необходимо нам для познания других вещей, ибо с первого взгляда они покажутся нам либо мало полезными, либо мало занимательными. Нужно думать, что все науки настолько связаны между собой, что легче изучать их все сразу, нежели какую-либо одну из них в отдельности от всех прочих. Следовательно, тот, кто серьезно стремится к познанию истины, не должен избирать какую-нибудь одну науку, — ибо все они находятся во взаимной связи и зависимости одна от другой, — а должен заботиться лишь об увеличении естественного све-

та разума и не для разрешения тех или иных школьных трудностей, а для того, чтобы его ум мог указывать воле выбор действий в житейских случайностях. Вскоре он удивится тому, что продвинулся гораздо далее, нежели те люди, которые занимаются частными науками, и достиг не только тех результатов, которых они хотели бы добиться, но и других, более ценных, о которых те не смеют и мечтать.

Декарт делает вывод, что все науки связаны и в основе многообразия знания лежит всеобщая мудрость, постичь которую значительно легче изучая все науки сразу, а не по отдельности. Здесь следует выделить важный момент, который раскрывает культурный смысл позиции этого философа. В Средневековье объяснить явление означало соотнести его с высшей истиной, то есть с такой идеальной определенностью, которая подтверждается авторитетами, традицией или религиозным откровением. Однако Декарт является человеком новой эпохи, поэтому истину ищет в критическом переосмыслении познавательных способностей. В дальнейшем, в соответствии с логикой развития науки, этот путь приведет к разрыву между научным знанием и простотой человеческой интуиции, представляющей мир на простых самоочевидных истинах. Но этого Декарт не мог знать, а если бы узнал, то вряд ли смог бы с этим смириться. Поэтому он уверен, что может найти за разнообразием научного знания всеобщую мудрость, то есть ту же определенную истину, но которая теперь была бы удостоверена не

авторитетами и традицией, а критическим мышлением.

Правило II

Нужно заниматься только такими предметами, о которых наш ум кажется способным достичь достоверных и несомненных познаний

Познание должно вести к простоте истины, поэтому важно правильно выбрать его путь. Неопределенное и запутанное знание, в котором трудно разграничить истину и ложь, лишь отдаляет нас от цели. Путь познания должен быть прямым, поэтому исходить следует из тех наук, которые дают максимально определенное знание, исключаящее ложное толкование.

Всякая наука заключается в достоверном и очевидном познании, и тот, кто сомневается во многих вещах, не более сведущ, чем тот, кто о них никогда не размышлял. Но я считаю первого даже менее сведущим, если он составил относительно некоторых вещей ложное мнение. Поэтому лучше не заниматься совсем, нежели заниматься исследованием настолько трудных вещей, что, будучи не в силах отличить в них истинное от ложного, мы вынуждены допускать в качестве достоверного сомнительное, ибо при таких занятиях приходится не столько надеяться увеличить свои знания, сколько опасаться их уменьшить. Поэтому мы отвергаем настоящим правилом все познания, являющиеся только

вероятными, и полагаем, что можно доверять только совершенно достоверным и не допускающим никакого сомнения. Быть может, ученые убеждены в том, что такие знания чрезвычайно редки, ибо вследствие известного недостатка, собственного человеческому уму, они не считают их заслуживающими внимания как слишком легкие и доступные всем; я, однако, заявляю, что число их несравненно больше, нежели они предполагают, и что их достаточно для достоверного доказательства множества таких вещей, о которых они доньше могли высказывать лишь предположения. Считая недостойным своей учености признаться себе в незнании чего-либо, они до того привыкли разукрашивать свои ложные доводы, что мало-помалу убедили ими самих себя и начали выдавать их за истинные.

Впрочем, если мы будем строго соблюдать это правило, то для нас останется весьма немного вещей, изучению которых мы могли бы себя посвятить, ибо вряд ли в науках найдется какой-либо вопрос, по которому ученые не расходились бы в своих мнениях. А всякий раз, когда два человека придерживаются противоположных мнений об одном и том же, несомненно, что по крайней мере один из них ошибается или даже ни один из них не владеет истиной; ведь если бы доводы одного были достоверны и очевидны, то он мог бы изложить их другому так, что наконец убедил бы его. Следовательно, обо всем том, что нам дает основание лишь для предположений, мы, по-видимому, не в состоянии достигнуть совер-

шенного познания, ибо мы не можем без излишнего самомнения считать себя вправе надеяться на большее, чем другие. Поэтому, если наш расчет верен, из всех наук остаются лишь арифметика и геометрия, к изучению которых и приводит нас соблюдение этого правила.

Неразрешимые споры в науке указывают на то, что ученые обращаются не к твердым истинам, а лишь к правдоподобным мнениям. Возможно, что занятие науками о сложных вещах, позволяющих получать только правдоподобное мнение, полезно для тренировки ума или обучения, но в поиске истины следует исходить из таких дисциплин, которые дают надежную неоспоримую истину. Такими дисциплинами являются арифметика и геометрия.

По этой причине мы, однако, не осуждаем ни те приемы философствования, которые применялись до нашего времени другими, ни употребление вероятных силлогизмов, являющихся превосходным оружием в школьных турнирах, ибо они упражняют и в соревновании двигают вперед умы молодых людей, а лучше уж образовывать их умы на таких мнениях, которые очевидно не являются достоверными, поскольку служат предметом ученых споров, чем предоставлять их самим себе. Быть может, без руководителя они низвергнулись бы в пропасть; покамест же они следуют по стопам учителя, пусть даже иногда и уклоняясь от истины, они, конечно, идут более верным путем, по крайней мере потому, что этот

путь был уже изведен людьми более опытными. Мы сами счастливы тем, что получили такое воспитание в школах. Но освободившись теперь от уз, которые связывали нас со словами учителя, и сделавшись, наконец, достаточно зрелыми для того, чтобы убрать руки из-под его ферулы, если мы серьезно желаем установить себе правила, с помощью которых мы могли бы подняться на вершины человеческих знаний, то нам бесспорно надлежит поставить на первый план это правило, удерживающее нас от злоупотребления нашим досугом, как это делают многие люди, которые всячески пренебрегают легкими занятиями и занимаются только трудными вещами. Правда, относительно последних они искусно строят остроумнейшие догадки и весьма правдоподобные суждения, но после многих трудов они поздно убеждаются в том, что, не получив никаких знаний, только увеличили свои сомнения.

Но если, как мы уже говорили несколько выше, из всех прочих известных нам наук только арифметика и геометрия чисты от всего ложного или недостоверного, то заметим теперь, чтобы доказать более подробно справедливость сказанного, что мы приходим к познанию вещей двумя путями, а именно: путем опыта и дедукции. Кроме того, заметим, что опыт часто вводит нас в заблуждение, тогда как дедукция, или чистое умозаключение об одной вещи через посредство другой, если и может быть упущено, когда его нельзя усмотреть, то никогда не может быть плохо построено, даже

и у умов, весьма мало привычных к мышлению. Мне кажется, что те пути, с помощью которых диалектики рассчитывают управлять человеческим разумом, не могут принести большой пользы, хотя я и не отрицаю их пригодности в другом применении. Действительно, все заблуждения, в которые впадают люди – я не говорю о животных, – никогда не проистекают из плохо построенного вывода, но всегда имеют своей причиной то, что люди исходят именно из плохо понятых фактов или из поспешных и необоснованных суждений.

Декарт исходит из того, что наше познание опирается либо на дедукцию, либо на эмпирический опыт, то есть опыт, который дают органы ощущения.

Арифметика и геометрия позволяют с помощью дедукции получать неоспоримое знание. Дедукция – это вид умозаключения, с помощью которого из общего выводится частное. Поскольку общее уже содержит в себе частное, такой вывод должен быть абсолютно достоверен. В отличие от дедукции эмпирический опыт может быть обманчивым, поскольку органы ощущений дают нам знание лишь об отдельных вещах.

Из этого ясно, почему арифметика и геометрия гораздо более достоверны, чем все другие науки, а именно – предмет их столь ясен и прост, что они совсем не нуждаются ни в каких предположениях, которые опыт может подвергнуть сомнению, но всецело состоят в последовательном выведении путем рассуждения. Итак, они являются наиболее легкими и ясными из всех наук и имеют своим предметом то, что

нам желательно, ибо если не быть невнимательным, то вряд ли возможно допустить в них какую-либо ошибку. Однако же вследствие этого не нужно удивляться, что многие умы охотнее посвящают себя другим занятиям или философии: это обуславливается именно тем, что всякий смелее пользуется свободой разгадывать темные вещи, нежели очевидные, и что гораздо легче строить догадки по тому или иному вопросу, нежели постичь истину, как бы она ни была проста.

Из всего сказанного нужно, однако, заключить не то, что следует изучать только арифметику и геометрию, но лишь то, что ищущие верного пути к истине не должны заниматься исследованием таких вещей, о которых они не могут иметь знаний, по достоверности равных арифметическим и геометрическим доказательствам.

Здесь Декарт закладывает фундамент традиции рационализма. Достоверно лишь умственное познание, а познание органами ощущений ненадежно и поэтому должно проверяться и обосновываться на умственном. Образцом такого познания служат арифметика и геометрия, всякий иной способ должен соответствовать этому образцу.

Правило III

В предметах нашего исследования надлежит отыскивать не то, что о них думают другие или что мы предполагаем о них сами, но то, что мы ясно и очевидно можем усмотреть или надежно дедуцировать, ибо знание не может быть достигнуто иначе

Конечно, следует обращаться к знаниям, которые накоплены предшественниками, но при этом надо отличать знания от мнений. Знания – это то, что усматривается как очевидность либо достоверным образом выводится из очевидных истин. Мнения предполагают случайные и непроверенные представления. Они могут быть разными, всякое их обсуждение приводит к неразрешимым спорам. Лишь опираясь на надежное знание на собственном пути познания, мы можем прийти к согласию с другими людьми.

Необходимо читать книги древних писателей, ибо нам доставляет огромную выгоду использование трудов столь многих людей как потому, что мы узнаем от них о полезных открытиях, которые были некогда совершены, так и потому, что они напоминают нам, что еще осталось открыть во всех науках. Однако есть большая опасность, как бы слиш-

ком старательное чтение этих книг не ввело нас в некоторые заблуждения вопреки нашему желанию и без нашего ведома, ибо все писатели, по неосмотрительному легковерию придерживающиеся спорных мнений, имеют обыкновение пускать в ход самые хитроумные доводы для того, чтобы нас убедить, а всякий раз, когда им посчастливится найти что-нибудь достоверное и очевидное, они стараются изложить это нам не иначе, как с различными двусмысленностями, разумеется, боясь того, что простота их приемов умалит достоинства их открытия, либо не желая говорить об открытой истине.

Но если даже они будут прямыми и откровенными, никогда не будут навязывать нам ничего сомнительного под видом истинного и чистосердечно изложат все, что они узнали, то, поскольку вряд ли было что-нибудь высказано одним автором, не вызвав противоположного заявления со стороны кого-либо другого, мы всегда будем в нерешимости, кому из них следует отдать предпочтение. Совершенно бесполезно в этом случае подсчитывать голоса, чтобы следовать тому мнению, которого придерживается большинство авторов, ибо если дело касается трудного вопроса, то более вероятно, что истина находится на стороне меньшинства, а не большинства. Даже и при всеобщем согласии нам будет недостаточно только знать их учение. Мы никогда, например, не сделаемся математиками, даже зная наизусть все чужие доказательства, если наш ум неспособен самостоятельно раз-

решать какие бы то ни было проблемы, или философами, прочтя все сочинения (argumenta) Платона и Аристотеля, но не будучи в состоянии вынести твердого суждения о данных вещах, ибо в этих случаях мы увеличим только свои исторические сведения, но не знания.

Данное высказывание Декарта о Платоне и Аристотеле чрезвычайно важно для понимания сути его философии. Философ не может заимствовать знание предшественников в готовом виде. Следует переосмыслить это знание на основе собственного пути познания. В противном случае мы перекроем развитие философии, подменив его историей этой науки. При этом Декарт полагает, что достоверный путь познания определен простыми и ясными законами мышления и потому обязательно приведет к столь же ясной и определенной истине. Заблуждения, которые привели к неразрешимым спорам между философами, связаны не с отсутствием достоверного пути, а с отклонением от него, когда неведомые вещи исследуются сомнительными методами.

Кроме того, напомним, что не следует смешивать никаких допускаемых нами предположений с суждениями об истине вещей. Это замечание имеет довольно серьезное значение, ибо немаловажная причина, в силу которой в обычной (vulgaris) философии нет ничего настолько очевидного и достоверного, что не могло бы вызывать споров, заключается в том, что ученые, изначально не удовлетворяющиеся по-

знанием ясных и достоверных вещей, отваживаются также на темные и непонятные утверждения, к которым они приходят лишь путем правдоподобных предположений, а затем сами постепенно подкрепляют их полной верой, без разбора смешивают их с истинными и очевидными и в конце концов оказываются совершенно не в состоянии сделать ни одного вывода, не зависимо от этих предположений, который поэтому не был бы недостоверным.

Для того чтобы в дальнейшем не подвергать себя подобному заблуждению, мы рассмотрим здесь все те действия нашего интеллекта, посредством которых мы можем прийти к познанию вещей, не боясь никаких ошибок. Возможны только два таких действия, а именно: интуиция и дедукция.

Под *интуицией* я разумею не веру в шаткое свидетельство чувств и не обманчивое суждение беспорядочного воображения, но понятие ясного и внимательного ума, настолько простое и отчетливое, что оно не оставляет никакого сомнения в том, что мы мыслим, или, что одно и то же, прочное понятие ясного и внимательного ума, порожаемое лишь естественным светом разума и благодаря своей простоте более достоверное, чем сама дедукция, хотя последняя и не может быть плохо построена человеком, как я уже говорил выше. Так, например, всякий может интуитивно постичь умом, что он существует, что он мыслит, что треугольник ограничивается только тремя линиями, что шар имеет только одну поверхность и подобные этим истины, гораздо более многочис-

ленные, чем это замечает большинство людей вследствие того, что не считает достойными внимания такие простые вещи.

Достоверное знание, как считает Декарт, дает дедукция, потому что именно здесь частное суждение с необходимостью следует из более общего. В свою очередь интуиция удостоверяет самые общие суждения, которые нельзя вывести дедуктивно.

В естественном языке слово «интуиция» означает непосредственное усмотрение без какого-либо предварительного рассуждения. Мы можем различать житейскую, научную, религиозную, мистическую интуицию. Однако Декарт говорит об особой интуиции – интеллектуальной, которая удостоверяет истины, самоочевидные для ума.

Может показаться, что эта идея не нова. К этому вел Сократ¹ в своих философских дискуссиях с афинянами. Это подразумевали другие античные мыслители, усматривая разумную упорядоченность мира в соответствии с мировым логосом или миром идей. Однако они исходили из онтологической предпосылки, суть которой в том, что мир устроен разумно, поэтому человек как его часть обладает разумом, удостоверяющим

¹ Сократ (470/469 г. до н. э. – 399 г. до н. э.) – древнегреческий философ из Афин, учитель Платона, основоположник афинской философской традиции. Текстов не оставил, все идеи высказывал устно, в диалектических дискуссиях с собеседниками.

истину. Однако Декарт приходит к пониманию достоверности интеллектуальной интуиции не на основе онтологического убеждения, а на основе гносеологического анализа собственных познавательных способностей.

Впрочем, чтобы не смутить кого-либо новым употреблением слова *интуиция*, а также и других слов, которые я вынужден в дальнейшем употреблять тоже в отличном от общепринятого смысле, я здесь вообще предупреждаю, что совсем не думаю о значении, придаваемом в последнее время этим словам в школах, так как было бы очень трудно пользоваться одними и теми же словами для обозначения совершенно различных понятий; я обращаю внимание на значение каждого такого слова только на латинском языке, чтобы всякий раз, когда у меня недостает собственных выражений, взять те слова, которые мне кажутся наиболее пригодными для выражения моей мысли.

Эти же очевидность и достоверность интуиции должны иметь место не только в отдельных утверждениях, но также и во всякого рода рассуждениях. Так, например, в последовательности 2 и 2 составляют то же, что 3 и 1; нужно интуитивно постигать не только то, что 2 и 2 составляют 4 и что 3 и 1 составляют также 4, но еще и то, что из первых двух положений необходимо вытекает это третье.

Может возникнуть сомнение, для чего мы добавляем к интуиции еще и этот другой способ познания, заключа-

ющийся в *дедукции*, посредством которой мы познаем все, что необходимо выводится из чего-либо достоверно известного. Это нужно было сделать потому, что есть много вещей, которые хотя и не являются самоочевидными, но доступны достоверному познанию, если только они выводятся из верных и понятных принципов путем последовательного и нигде не прерывающегося движения мысли при зоркой интуиции каждого отдельного положения. Подобно этому мы узнаем, что последнее кольцо длинной цепи соединено с первым, хотя мы и не можем охватить одним взглядом все находящиеся между ними кольца, которые обуславливают это соединение, лишь бы мы последовательно проследили их и вспомнили, что каждое из них, от первого до последнего, соединено с соседним. Итак, мы отличаем здесь интуицию ума (*mentis intuitus*) от правильной дедукции в том отношении, что под дедукцией подразумевается именно движение или последовательность, чего нет в интуиции; кроме того, дедукция не нуждается в наличной очевидности, как интуиция, но скорее как бы заимствует свою достоверность у памяти. Отсюда следует, что положения, непосредственно вытекающие из первого принципа, можно сказать, познаются как интуитивным, так и дедуктивным путем, в зависимости от способа их рассмотрения, сами же принципы – только интуитивным, как и, наоборот, отдельные их следствия – только дедуктивным путем.

И именно это – два наиболее верных пути, ведущих к зна-

нию, сверх которых ум не должен допускать ничего. Все остальные, напротив, должны быть отброшены как подозрительные и подверженные заблуждениям. Тем не менее это не мешает нам считать откровения Божии достовернейшими из всех наших знаний, поскольку вера в них, как и во все скрытые вещи, является делом не ума, а воли, но если бы она имела основания в нашем интеллекте, все эти вещи можно и нужно было бы исследовать именно одним из двух уже указанных способов, что мы объясним, быть может, когда-нибудь более подробно.

Декарт делает вывод: интуиция и дедукция – это два метода, необходимых и достаточных для того, чтобы обрести достоверное знание. Интеллектуальная интуиция не имеет ничего общего с верой в загадочные вещи, поскольку последняя является действием не ума, а воли. Если интуиция указывает на достоверное знание непосредственно, то дедукция предполагает последовательность выводов и поэтому уступает интуиции в ясности и самоочевидности. Чтобы провести дедукцию правильно, нужны усилия и внимательность, а прежде всего – правильный метод.

Правило IV

Метод необходим для отыскания истины

Под методом Декарт понимает набор ясных и простых правил ума, которые позволяют получать и упорядочивать новое знание, избегая заблуждений. Неупорядоченное знание, даже если оно не является ложным, отдаляет от понимания истины. Это знает всякий человек, который брался за большое научное исследование. Без ясного метода, отсекающего блуждания мысли в стороне от прямой дороги познания, возникает ворох разрозненных фактов и представлений, который невозможно удерживать в уме.

Смертными настолько владеет слепое любопытство, что они направляют свой ум на неизведанные пути без всякого основания для надежды, просто лишь *для* того, чтобы испытать, не подвернется ли им под руку то, что они ищут, подобно тому, кто, обуреваемый безрассудным желанием найти драгоценность, вечно блуждает по дорогам в надежде на то, что ее может обронить какой-нибудь прохожий. Так трудятся почти все химики, многие геометры и немалое число философов. *Я* не отрицаю, что во время их блужданий им иногда удавалось находить кой-какие истины, но, по моему мнению, этим они обязаны не умению, а счастью. Уже лучше совсем не помышлять об отыскании каких бы то ни

было истин, чем делать это без всякого метода, ибо совершенно несомненно то, что подобные беспорядочные занятия и темные мудрствования помрачают естественный свет и ослепляют ум. Всякий, привыкший таким образом блуждать во мраке, настолько ослабляет остроту своего зрения, что не может больше переносить яркий свет. Подтверждение этого мы видим на опыте, весьма часто встречая людей, никогда не усердствовавших над учеными трудами, но рассуждающих более основательно и здраво о любой вещи, чем те, которые всю жизнь провели в школах. Под методом же я разумею точные и простые правила, строгое соблюдение которых всегда препятствует принятию ложного за истинное и, без излишней траты умственных сил, но постепенно и непрерывно увеличивая знания, способствует тому, что ум достигает истинного познания всего, что ему доступно.

Декарт уверен, что метод, основанный на интуиции и дедукции, позволит отличить истинное от ложного и достичь познания всех вещей. Здесь просматривается убежденность Декарта в том, что мир можно понять рационально и ничего непостижимого в нем быть не должно. Если мы сталкиваемся с непостижимым, то это следствие неправильного способа познания.

Здесь надлежит заметить два следующих пункта: никогда не принимать за истинное то, что ложно, и добиваться познания всего. Ведь если мы не знаем чего-нибудь из того, что мы можем знать, то это объясняется только тем, что мы ли-

бо совсем не нашли никакой дороги, которая могла бы нас к нему привести, либо подверглись заблуждению. Но если метод правильно показывает, как нужно пользоваться интуицией ума, чтобы не впасть в заблуждение, противное истине, и как должны быть построены дедукции для достижения познания всего, то, мне кажется, он не требует более ничего для того, чтобы быть совершенным, ибо невозможно достигнуть никакого знания иначе, как путем интуиции ума и дедукции, о чем уже говорилось выше. Ведь он не простирается также до того, чтобы учить, как производятся эти действия, ибо они являются простейшими и первичными, и именно, если наш разум не умел пользоваться ими раньше, он не в состоянии будет понять и никаких предписаний нашего метода, как бы они ни были просты. Что же касается других действий ума, которыми диалектика старается управлять с помощью этих двух первых, то они здесь бесполезны или, скорее, их можно считать даже помехой, ибо нельзя привести в чистый свет разума ничего, что его не ослабило бы так или иначе.

Для Декарта жизненно важным было убеждение в том, что вся действительность может быть понята в соответствии с простым и ясным методом. Он был достаточно образованным и умным человеком, чтобы понять, как легко поставить под сомнение любое знание. Поэтому он ищет надежную основу, желая убедиться: дело его жизни – философия и наука – не какая-то игра досужего ума, а действительно

познание мира. Далее в тексте он делает отсылку к тому, что ум заключает в себе нечто божественное и потому обладает врожденными способностями приводить к правильному пониманию мира. Но он не удовлетворится констатацией и попытается обосновать эту врожденную способность ума на основе самопознания.

Так как польза этого метода настолько велика, что приступить без него к научным занятиям скорее вредно, чем полезно, я легко склоняюсь к убеждению, что уже давно люди постигали его в той или иной степени благодаря своим исключительным дарованиям или указаниям одной только природы. Ведь человеческий ум содержит в себе нечто божественное, в чем посажены первые семена полезных мыслей так, что часто, как бы они ни были заглушаемы и оттесняемы посторонними занятиями, они вопреки всему приносят самопроизвольно плоды. Доказательством этого для нас могут служить самые простые науки: арифметика и геометрия. Действительно, достаточно хорошо замечено, что уже древние геометры для разрешения всевозможных проблем применяли известный анализ, хотя и не пожелали передать его потомству. И в настоящее время процветает особого рода арифметика, именуемая алгеброй, заключающаяся в действиях над числами, подобных тем, которые древние производили над фигурами. Итак, обе эти науки являются не чем иным, как самопроизвольными плодами, возникшими

из врожденных начал этого метода, и я не удивляюсь тому, что в применении к таким простым предметам упомянутых наук они получили к настоящему времени более пышное развитие, чем в других науках, где их обыкновенно стесняют большие препятствия, но где они несомненно могут тоже достичь полной зрелости, если их заботливо выращивать.

По мнению Декарта именно математика наиболее совершенно демонстрирует метод познания на основе интуиции и дедукции. Более того, именно она содержит первые начала человеческого рассудка. В связи с этим он очень пространно рассуждает о том, как он приходит к математике, углубляется в ее историю и оценивает вклад в науку других математиков, порой подвергая их критике за отсутствие системы. В этих рассуждениях можно увидеть, как у Декарта зарождается идея нового системного построения «всеобщей математики».

Это я и ставлю главной задачей настоящего трактата, и, конечно, я не придавал бы такого большого значения этим правилам, если бы они служили только для решения пустых головоломок, которыми счетчики и геометры развлекаются во время досуга; в подобном случае я считал бы себя, может быть, только более искусным в безделицах, чем другие. И хотя в настоящем трактате мне часто придется говорить о фигурах и числах, поскольку нет никакой другой области знаний, из которой можно было бы извлечь примеры, столь же очевидные и достоверные, тем не менее всякий, кто будет

внимательно следить за моей мыслью, без труда заметит, что здесь я менее всего разумею обыкновенную математику, но что я излагаю некую другую науку, для которой упомянутые науки являются скорее покровом, нежели частью. Ведь эта наука должна содержать в себе первые начала человеческого разума и простирает свои задачи на извлечение истин относительно любой вещи. И если говорить откровенно, я убежден, что ее нужно предпочесть всем другим знаниям, которые предоставлены нам, людям, ибо она является их источником. Говоря же о покрывале, я не высказывал этим желания укутать и скрыть ее, для того чтобы оградить ее от толпы, наоборот, я хотел так одеть и украсить ее, чтобы она сделалась более привлекательной для человеческого ума.

Когда я впервые отдался душой математическим наукам, я сразу перечитал большую часть трудов, которые доставляют нам в этой области авторы. Наиболее охотно я занимался арифметикой и геометрией, потому что они считались тогда самыми простыми из всех наук и как бы дверью для всех остальных. Но ни в той ни в другой мне не посчастливилось найти такого автора, который бы меня вполне удовлетворил, а именно: большую часть того, что я прочел у них о числах, по проверке принципов я нашел верной; что же касается фигур, то наглядно они до известной степени вскрывали многое и выводили сообразно той или иной последовательности доводов, но почему это делалось так, а не иначе и каким путем достигались подобные открытия, они не могли объяснить

моему уму удовлетворительно. Поэтому меня не удивляло то, что большинство способных и сведущих людей, испробовав эти науки, тотчас же начинали относиться к ним как к детским и праздным занятиям или, наоборот, уstraшенные тем, что они слишком трудны и запутаны для дальнейшего изучения, останавливались на пороге. Ведь действительно нет ничего более бессмысленного, нежели трудиться над пустыми числами и вымышленными фигурами, как бы желая успокоиться на познании подобных пустяков, и до того увлекаться их поверхностными доказательствами, достигнутыми благодаря скорее случайности, чем искусству, относящимися скорее к зрению и воображению, чем к интеллекту, что ум как бы остывает от работы. Точно так же нет ничего более тягостного, нежели разрешать с помощью этого рода доказательств новые трудности, скрывающиеся в путанице чисел. Однако, когда я затем подумал, почему основоположники философии не хотели допускать к изучению мудрости людей, не сведущих в математике, словно эта наука казалась им самой легкой из всех и более всего необходимой для того, чтобы просветить и приготовить ум для постижения других, более высоких, я сразу догадался, что они разумели под ней науку, весьма отличную от обыкновенной математики нашего времени. Я отнюдь не думаю, что они постигли ее в совершенстве. Безумные ликования и жертвы, приносимые ими по поводу каких-нибудь незначительных открытий, ясно свидетельствуют о том, насколько они были

еще неразвиты. Мое мнение не поколеблют и хвалы историков по поводу машин, изобретенных ими, ибо эти машины были, вероятно, чрезвычайно просты, но их прославила как чудо невежественная и легковерная толпа. Но я убежден, что посаженные природой в человеческих умах первые семена истины, которые мы заглушаем, ежедневно читая и слушая о стольких заблуждениях, имели такую мощь в этой наивной и простой древности, что с помощью того же света ума, который дал им возможность узреть необходимость предпочтения добродетели – удовольствию, чести – пользе, хотя они и не сознавали оснований этого предпочтения, они достигли истинных идей в философии и математике, даже если еще и не могли постичь эти науки в совершенстве. И мне кажется, что некоторые следы этой истинной математики можно заметить еще у Паппа и Диофанта, которые, хотя и не относятся к ранним векам, все же жили задолго до нашего времени. Но я склоняюсь к убеждению, что писатели из пагубной хитрости сами потом утаили ее, ибо подобно тому, что известно об обращении художников с их произведениями, они, боясь, как бы легкость и простота их открытия не умалили его ценность, сделав его общедоступным, и чтобы заставлять восхищаться собой, предпочли взамен его показывать как произведения их искусства кой-какие бесплодные, хотя и остроумно выведенные истины, вместо того чтобы обучать самому искусству, которое, будучи понятным, не вызывало бы более никакого удивления. Наконец, несколько гениаль-

нейших людей нашего времени пытаются воскресить это искусство, ибо не чем иным, как искусством, представляется им наука, обозначаемая иностранным названием «алгебра», если ее освободить лишь от множества загромождающих ее знаков и непонятных фигур настолько, чтобы у нее не было недостатка в той высшей ясности и простоте, которую мы предполагаем необходимой для истинной математики. Такие размышления, отвлекшие меня от занятий только арифметикой и геометрией к общему исследованию математических наук, сначала натолкнули меня на вопрос, что разумеется именно под этим последним названием и почему не только вышеупомянутые науки, но также астрономия, музыка, оптика, механика и многие другие считаются как бы частями математики. В данном случае недостаточно рассмотреть лишь происхождение слова, ибо если слово «математика» означает только «наука», то науки, которые я здесь перечисляю, имеют не меньшее право называться математическими, чем геометрия. Впрочем, нет такого человека, который, коснувшись лишь порога школы, не сумел бы легко распознать, какие из данных предметов относятся к ведению математических, какие – к ведению других наук. Всякий, кто внимательно обдумает это, поймет наконец, что к области математики относятся только те науки, в которых рассматривается либо порядок, либо мера, и совершенно несущественно, будут ли это числа, фигуры, звезды, звуки или что-нибудь другое, в чем отыскивается эта мера; таким образом, должна

существовать некая общая наука, объясняющая все, относящееся к порядку и мере, не входя в исследование никаких частных предметов, и эта наука должна называться не иностранным, но старым, уже вошедшим в употребление именем всеобщей математики, ибо она содержит в себе все то, благодаря чему другие науки называются частями математики. Насколько она превосходит своей легкостью и доступностью все эти подчиненные ей науки, видно из того, что она простирается на предметы всех этих наук, так же как и многих других, и если она включает в себе некоторые трудности, то такие же трудности содержатся и в последних, имеющих еще сверх того и другие, которые проистекают из частных объектов их и для нее не существуют. Чем же объясняется то, что теперь, когда всем известно название этой науки и все, даже не занимавшиеся ею, знают, в чем состоит ее предмет, большинство, не жалея сил, ищет знаний в других науках, зависящих от нее, и никто не пытается обратиться к ней самой? Я удивлялся бы этому наверное, если бы не знал, что все считают ее слишком легкой, и если бы я давно не заметил, что человеческий ум всегда отстраняет то, что ему кажется легко выполнимым, и прямо стремится к познанию самого нового и важного.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.