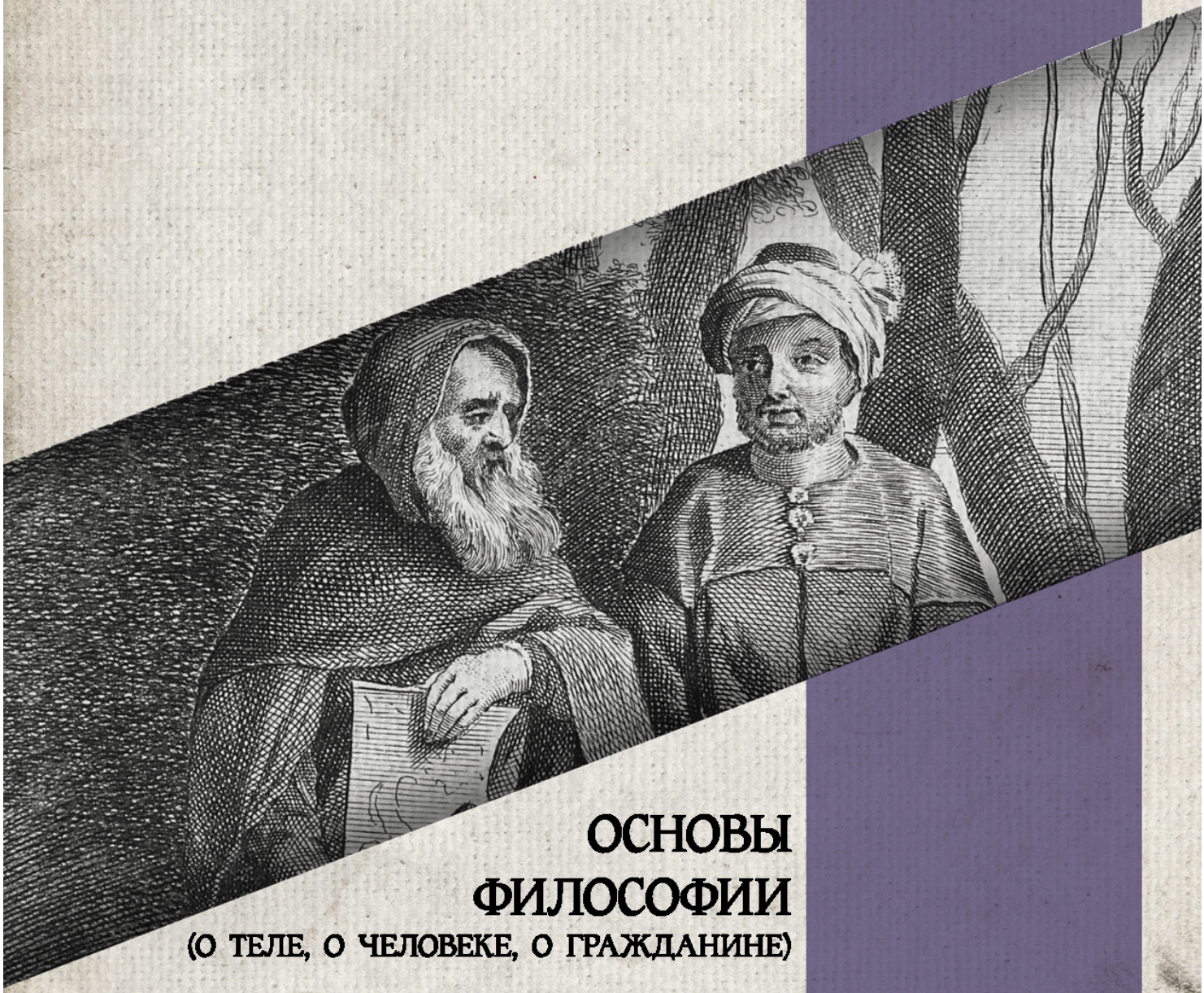
Томас

ГОББС



ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ
(О ТЕЛЕ, О ЧЕЛОВЕКЕ, О ГРАЖДАНИНЕ)

ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ПРИРОДА

О СВОБОДЕ И НЕОБХОДИМОСТИ

ЛЕВИАФАН

И вся история в одном томе

ОГИЗ

Вся история в одном томе

Томас Гоббс

Основы философии (о теле, о человеке, о гражданине). Человеческая природа. О свободе и необходимости. Левиафан

«Издательство АСТ»

1620-1670

УДК 1(091)(410)
ББК 87.3(4Вел)

Гоббс Т.

Основы философии (о теле, о человеке, о гражданине). Человеческая природа. О свободе и необходимости. Левиафан / Т. Гоббс — «Издательство АСТ», 1620-1670 — (Вся история в одном томе)

ISBN 978-5-17-149445-2

В книгу вошли одни из самых известных произведений английского философа Томаса Гоббса (1588-1679) — «Основы философии», «Человеческая природа», «О свободе и необходимости» и «Левиафан». Имя Томаса Гоббса занимает почетное место не только в ряду великих философских имен его эпохи — эпохи Бэкона, Декарта, Гассенди, Паскаля, Спинозы, Локка, Лейбница, но и в мировом историко-философском процессе. Философ-материалист Т. Гоббс — уникальное научное явление. Только то, что он сформулировал понятие верховенства права, делает его ученым мирового масштаба. Он стал основоположником политической философии, автором теорий общественного договора и государственного суверенитета — идей, которые в наши дни чрезвычайно актуальны и нуждаются в новом прочтении. В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

УДК 1(091)(410)
ББК 87.3(4Вел)

ISBN 978-5-17-149445-2

© Гоббс Т., 1620-1670
© Издательство АСТ, 1620-1670

Содержание

Томас Гоббс: нет ничего сложнее простоты 6
Основы философии 8
Часть первая 8
К читателю 10
Раздел первый 11
Глава I 11
Глава II 16
Глава III 22
Глава IV 28
Глава V 33
Глава VI 38
Раздел второй 49
Глава VII 49
Глава VIII 53
Глава IX 61
Глава X 64
Глава XI 67
Глава XII 69
Глава XIII 72
Глава XIV 72
Раздел третий 73
Глава XV 73
Глава XVI 74
Глава XVII 75
Глава XVIII 76
Глава XIX 76
Глава XX 76
Глава XXI 76
Глава XXII 77
Глава XXIII 78
Глава XXIV 79
Раздел четвертый 79
Глава XXV 80
Конец ознакомительного фрагмента. 82

Томас Гоббс
Основы философии (о теле, о человеке, о гражданине); Человеческая природа; О свободе и необходимости; Левиафан

На обложке изображена гравюра Яна ван Тройена «Три философа». 1660 г. Рейксмюсеум, Амстердам.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА АСТ

© Оформление. ООО «Издательство АСТ», 2022

Томас Гоббс: нет ничего сложнее простоты

Английский мыслитель Томас Гоббс (1588–1679) – одна из самых неоднозначных и во многом загадочных фигур Нового времени. Его биография хорошо известна и почти не содержит лакун, однако это знание не дает ответа на вопрос: как в Англии после завершения эпохи Возрождения смогла сформироваться самобытная фигура философа, во многом стоявшая особняком по своему мировоззрению к большей части политической, конфессиональной и интеллектуальной элиты не только своей страны, но и Европы в целом. Более того, именно новаторские идеи Т. Гоббса заметно влияли на становление и развитие многих научных направлений в ведущих европейских государствах.

Вероятно, в основе самобытности этого исследователя, педагога и пропагандиста собственных воззрений сыграло главную роль совпадение его природных личностных качеств с получением блестящего образования. Выпускник Оксфордского университета, он совершенствовал свои знания путем общения и, нередко, острых дискуссий с гениальными учеными XVII века: Г. Галилеем, Р. Декартом, И. Кеплером. Т. Гоббс был не только любимым учеником выдающегося английского экономиста Ф. Бэкона, но и на протяжении пяти лет являлся его личным секретарем, по сути, правой рукой в научной и практической работе. Знание ведущих европейских языков, а также древнегреческого и латыни позволило талантливому англичанину прочитать и осмыслить колоссальный массив литературы, предшествовавшей процессу формирования революционных по своей сути научных знаний Нового времени. Именно во времена Т. Гоббса и его коллег Человек стал главным объектом науки, а его возможности, способности, предназначение получили невиданное до той поры осмысление. Человек из слуги Церкви, природы и государства стал превращаться в главную силу, способную эффективно влиять на все сферы жизни.

Современники Т. Гоббса, как, впрочем, и многие наши современники, пытались и пытаются уличить ученого в примитивности его теоретического наследия, в очевидности его утверждений. Но уязвимость взглядов философа состоит не в слабости его теорий, а в гениальной простоте его взгляда на мир. Разрушая стереотип представления о философии, как о чем-то запредельно сложном с точки зрения постижения истины, Томас Гоббс писал о том, что философия, как наука, отвергает «словесные белила и румяна», делая эту науку высокоточным инструментом объективного познания мира.

Вероятно, этот ученый обладал не только острым умом, непоколебимой волей, позволявшей преодолевать многолетний «марафон» утверждения в обществе его смелых идей, но и редким умением влиять на людей. В том числе, на крупные фигуры политического масштаба. Подтверждение тому – его длительные доверительные отношения с лордом Ковендишем – графом Девонширским, который поручил ученому воспитание своего сына. Именно ему Т. Гоббс посвятил одну из самых ярких своих научных работ – трактат «Основы философии». Интеллект, смелость суждений, приверженность идеям сильной государственной власти и, вероятно, человеческое обаяние сделали его наставником принца Уэльского, будущего короля Англии Карла Второго Стюарта, во время его нахождения в изгнании во Франции.

Философ-материалист Т. Гоббс – уникальное научное явление. Только то, что он сформулировал понятие верховенства права делает его ученым мирового масштаба. Он стал основоположником политической философии, автором теорий общественного договора и государственного суверенитета – идей, которые в наши дни чрезвычайно актуальны и нуждаются в новом прочтении. Мысли этого ученого столь фундаментальны, что в XVII веке дали мощный толчок для развития таких наук, как история, этика, психология, физика, геометрия, теология. Его философская теория механицизма, базировавшаяся на достижениях естественных наук

того времени, удивительным образом и сейчас, когда арсенал научных знаний существенно пополнился, остается привлекательной для размышлений о мироустройстве.

Некоторые современные философы снисходительно называют взгляды Т. Гоббса «примитивным материалистическим мировоззрением». Это утверждение, как минимум спорно, поскольку неопровержима истина: чем проще схема, тем она надежней в эксплуатации. Идеи ученого, творившего несколько столетий назад, актуальны и сейчас. Это пример редчайшего теоретического и практического долголетия.

Великий англичанин был категорически против революций, гражданских войн, любых других форм неповиновения государству. Его идеалом была «сильная рука», а парламенты и политические партии представлялись ему тормозами развития государственной власти. Даже церковь он относил к институтам, которые должны быть в жестком подчинении государственной верхушки. При этом, Т. Гоббс стоял у истоков модели правового государства: его взгляды легли в основу теорий Дж. Локка и других европейских просветителей того времени.

Т. Гоббс сравнивал государственную машину с библейским чудовищем Левиафаном: они оба жестоки, но надежно исполняют свою работу, которая объективно необходима. Человечество времен Томаса Гоббса еще не созрело до идей милосердия, но в создании правового государства благодаря этому гениальному мыслителю к милосердию был сделан первый шаг.

С.Н. Полторак, доктор исторических наук, профессор, член Союза писателей Санкт-Петербурга, главный научный сотрудник научно-исследовательского центра Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина

Основы философии

Часть первая
О теле

Достойнейшему мужу Вильяму, графу Девонширскому[1],

моему высокочтимому господину

Первая часть «Основ философии», будущего памятника моей преданности Вам и Вашей благосклонности ко мне, написание которой после издания третьей части долго откладывалось мной, теперь наконец закончена. Я преподношу и посвящаю ее Вам, достойнейший господин. Книжечка эта невелика по объему, но содержательна, и если то, что правильно, имеет не меньший вес, чем то, что велико, то она достаточно велика. Вы увидите, что она легка для понимания и ясна для внимательного читателя, хорошо знакомого с математикой, т. е. для Вас. Вы увидите также, что почти все в ней ново, однако новизна ее никому не причинит вреда.

Я знаю, что раздел философии, трактующей о линиях и фигурах, завещали нам, хорошо потрудившись над ним, древние и что этот раздел является в то же время наилучшим примером истинной логики, с помощью которой они смогли открыть и доказать свои знаменитые теоремы. Я знаю также, что гипотезу суточного вращения Земли, впервые высказанную древними, а вместе с ней и родившуюся от нее астрономию, т. е. небесную физику, позднейшие философы задушили словно словесной петлей. Таким образом, начало астрономии (за исключением фактов, полученных с помощью наблюдения) следует, как мне кажется, отнести не далее как к Николаю Копернику, который в прошлом столетии вернулся к воззрениям Пифагора, Аристарха и Филолая[2]. После него, когда уже стало известно о движении Земли и возникла трудная проблема – объяснить падение тяжелых тел, наш современник Галилей, преодолевая эти трудности, первым открыл нам главные врата всей физики, а именно указал природу движения. Поэтому, как мне кажется, только с него и следует начинать летосчисление физики. Науку же о человеческом теле, эту наиболее полезную часть физики, с достойной удивления проницательностью открыл и обосновал в своих книгах о движении крови и возникновении живых существ Вильям Гарвей, главный медик королей Якова и Карла и единственный, насколько мне известно, человек, который, преодолевая зависть, при жизни утвердил новое учение. До них в физике не было ничего достоверного, кроме свидетельств различных людей и рассказов о явлениях природы, если только можно считать последние достоверными, ибо они ведь не более достоверны, чем рассказы о человеческих делах. И лишь после них в течение очень короткого

---

[1] Кавендиш Уильям, граф Девонширский, ученик, друг и покровитель Гоббса, пригласил его сразу после окончания Оксфордского университета в 1608 г. в качестве воспитателя к сыну. Гоббс был связан с семейством Кавендишей большую часть своей долгой жизни.

[2] Учение Коперника было запрещено римско-католической церковью в 1616 г., после того как астрономические (отчасти и механические) открытия Галилея раскрыли его объективную истинность в качестве теории (а не только гипотезы, с чем церковь мирилась после публикации книги Коперника в 1543 г., к которой без ведома автора было добавлено предисловие Осиандера, объявившего его гелеоцентрическую систему только гипотетической). Поскольку в древности пифагорейцы (особенно поздние) формулировали сходные астрономические взгляды, римская курия запретила коперниканскую теорию как «пифагорейскую ересь». Деталей этого запрещения и астрономической сути коперниканства Гоббс, возможно, не знал, почему и пишет здесь о простом возвращении Коперника к воззрениям Пифагора, Филолая и Аристарха. В действительности относить (приписывать) принцип гелиоцентризма к Пифагору нет оснований. Другое дело Филолай из Кротойа, один из главных его последователей в V веке до н. э., считавшийся творцом первой негелиоцентрической системы космоса, в центре которого он помещал первозданное огненное тело, назвав его Гестией (богиня домашнего очага, одна из сестер Зевса). Аристарх (ок. 320–250 до н. э.) с о. Самоса, развивший воззрения поздних пифагорейцев (одновременно бывший учеником Стратона-физика, возглавлявшего основанный Аристотелем Ликей), считается основоположником античной теории вращения Земли вокруг своей оси и ее обращения вокруг Солнца. Астрономические воззрения пифагорейцев Копернику были известны.

времени астрономию и общую физику отлично продвинули вперед Иоганн Кеплер, Пьер Гассенди, Марен Мерсенн[3], а специальную физику человеческого тела – умы и прилежание врачей, или подлинных естествоиспытателей – медиков, особенно же наших высокоученых мужей из Лондонского общества[4].

Следовательно, физика – новое явление. Но философия общества и государства (Philosophia civilis) является еще более новой, она не старше (и я бросаю вызов своим недоброжелателям и завистникам, дабы они увидели, сколь немногого они добились), чем написанная мной книга «О гражданине». Но действительно ли это так? Разве среди древнегреческих философов не было таких, которые бы трактовали о физике и о государстве? Безусловно, среди них были люди, претендовавшие на это, о чем свидетельствует высмеивающий их Лукиан[5]; о том же свидетельствует и история государств, из которых такие философы слишком часто изгонялись публичными эдиктами. Но это вовсе не значит, что такая философия существовала. В Древней Греции имела хождение фантастическая концепция, внешне похожая на философию (в сущности же мошенническая и нечистоплотная), которую неосторожные люди принимали за философию, присоединяясь к тем или к другим учителям ее, хотя и несогласным друг с другом. Таким учителям мудрости эти люди доверяли за высокую плату своих детей, хотя они не могли научить их ничему, кроме того как вести споры, а также, пренебрегая законами, решать любой вопрос по собственному произволу[6].

В эти времена появились первые после апостолов учители церкви; и когда они в борьбе против язычников начали защищать христианскую веру с помощью естественного разума, то они и сами начали философствовать и смешивать с учениями Священного писания некоторые воззрения языческих философов. Первоначально они переняли от Платона некоторые наименее опасные из его учений. Впоследствии же, заимствуя из «Физики» и «Метафизики» Аристотеля множество неудачных и неверных положений, они едва ли не предали крепость христианской веры, впустив в нее врага. С этого времени место богопочитания заняла схоластика, именуемая теологией; она шествовала, опираясь на здоровую ногу, каковой является Священное писание, и на больную, каковой была та философия, которую апостол Павел назвал суетной, а мог бы назвать и пагубной.

Ибо эта философия возбудила в христианском мире бесчисленные споры о религии, которые привели к войнам. Эта философия подобна Эмпусе афинского комедиографа[7]. В Афинах ее считали божеством, обладающим меняющейся внешностью, причем одна ее нога была медной, а другая – ослиной. Как полагали, ее послала Геката [8], чтобы известить афинян о предстоящем несчастье.

---

[3] Иоганн Кеплер (1571–1630), великий немецкий астроном, физик и математик, высоко ценил пифагорейскую философию. О Пьере Гассенди, одном из главных возобновителей физической атомистики античности, см. вступит. ст. О Марене Мерсенне, философе и ученом (монахе, принадлежавшем к ордену францисканцев), сказано там же. Как ученый, Мерсенн, конечно, несопоставим с Кеплером и Гассенди, но он сыграл весьма важную роль организующего центра переписки и встреч французских и иностранных ученых и философов. Из кружка Мерсенна впоследствии выросла Французская академия наук как сообщество ученых-естественников.

[4] Будущее Лондонское Королевское общество, окончательно конституировавшееся в 1662 г., как главное государственное естественнонаучное учреждение Англии, фактически Академия наук, существует и в наши дни. В работе общества сам Гоббс участия не принимал.

[5] Лукиан из Самосаты (ок. 120 или 125 – после 180), древнегреческий писатель, сатирик, высмеивал религиозные верования и суеверия, «Вольтер классической древности»

[6] Здесь Гоббс явно имеет в виду так называемых софистов, приобретших значительное влияние в духовной жизни Афин и других древнегреческих полисов во второй половине V в. до н. э. Некоторые из них уделяли весьма значительное внимание трактовке вопросов общественной жизни.

[7] Эмпуса, ночной демон древнегреческой мифологии, оборотень, одно из чудовищ царства мертвых, фигурирует в комедии Аристофана «Лягушки» (сб. 287–297).

[8] Геката – дочь титанидов Перса и Астерии, древнейшая (хтоническая) богиня мрака, ночных видений и чародейства. Уран и Зевс наделили ее могуществом на земле, в море и небесах, она чтилась как божество, доброжелательное к людям, подательница урожая и богатства. Примерно с V в. до н. э. становится также богиней призраков, ночных кошмаров, волшебства

Я думаю, что против этой Эмпусы нельзя придумать лучшего заклятия, чем разграничение правил религии, т. е. правил, согласно которым следует чтить Бога и которые следует искать в законах, и правил философии, т. е. учений частных людей. При этом учения религии должно доставлять Священное писание, а философские учения – естественный разум. И это, несомненно, так и произойдет, если я буду правильно и ясно трактовать основы только философии, как я и стараюсь делать. Так, в третьей, уже изданной посвященной Вам части всякое как духовное, так и светское – правительство возведено мной к одной и той же высшей власти, причем я использовал наиболее прочные доводы и не вступал в противоречие с божественным словом. Теперь же, приведя в порядок и ясно изложив истинные основания физики, я приступаю к тому, чтобы отпугнуть и прогнать эту метафизическую Эмпусу не посредством борьбы, а посредством дневного света. Я уверен (если только страх, почтение и сомнение пишущего могут придать какую-то уверенность в написанном), что все доказано мной правильно; при этом в первых частях данной книги я опирался на определения (дефиниции), а в четвертой – на гипотезы, не являющиеся абсурдными. Если же какой-либо из моих выводов покажется Вам доказанным не столько полно, чтобы это могло удовлетворить всех, то причина будет в том, что я не излагал все для всех, а писал некоторые вещи только для геометров[9]. Все же у меня нет сомнения в том, что в целом книга сможет удовлетворить Вас.

Остается еще вторая часть – «О человеке», раздел которой об оптике, состоящий из восьми глав, я написал шесть лет тому назад, прибавив к ним чертежи, относящиеся к различным главам. Остальное же, если позволит Бог, я завершу в меру своих сил[10], хотя, будучи уже научен оскорбительными нападками и мелкими придирками некоторых людей, не разбирающихся в предмете[11], я знаю, что тот, кто станет говорить об истинной природе человека, обретет значительно меньше благодарности, чем он того заслуживает. И тем не менее я буду нести свою ношу и не стану жаловаться на зависть, а лучше отомщу завистникам, идя далее в избранном мной направлении. Ибо мне достаточно Вашей благодарности, которой я обладаю; я же в меру своих сил буду всегда проявлять к Вам благодарность, молясь всемогучему и всеблагому Богу о сохранении Вашего здоровья и жизни.

Нижайший слуга Вашего превосходительства
Томас Гоббс
Лондон, 23 апреля 1655 г.

К читателю

О философии, основы которой я здесь собираюсь изложить, ты, любезный читатель, не должен думать как о чем-то, при помощи чего можно раздобыть философский камень, или как об искусстве, которое представлено в трактатах по метафизике. Философия есть скорее естественный человеческий разум, усердно изучающий все сотворенные вещи, чтобы сообщить правду об их порядке, их причинах и следствиях. Философия есть дочь твоего мышления и всего мира, она живет в тебе самом, правда, в еще не ясной форме, подобно Мирапрародителю в период его бесформенного начала. Ты должен действовать, как скульпторы, которые, обрабатывая бесформенную материю резцом, не творят форму, а выявляют ее. Подражай акту творения! Пусть твое мышление (если ты желаешь серьезно работать над философией) вознесется над хаотической бездной твоих рассуждений и экспериментов. Все хао-

и заклинаний, повелительницей теней в подземном мире. Фигурирующая выше Эмпуса – одна из ее спутниц.

[9] Под геометрами следует понимать вообще ученых, владеющих логикой.

[10] Т. е. в последующих главах сочинения «О человеке».

[11] Гоббс, по-видимому, имеет здесь в виду начавшуюся после его возвращения в Англию полемику с Уордом и Уоллисом, крупными математиками своего времени, возглавлявшими Оксфордский университет.

тическое должно быть разложено на составные части, а последние следует отличить друг от друга, и всякая часть, получив соответствующее ей обозначение, должна занять свое прочное место. Иными словами, необходим метод, соответствующий порядку творения самих вещей. Порядок же творения был следующим: свет, отделение дня от ночи, протяженность, светила, чувственно воспринимаемое, человек. Заключительным актом творения явилось установление закона (mandatum). Порядок исследования будет, таким образом, следующим: разум, определение, пространство, созвездия, чувственное свойство, человек, а после достижения последним зрелости – гражданин. В первом разделе первой части, озаглавленном Логика, я зажигаю светоч разума.

Во втором разделе, названном Первая философия, я различаю посредством точного определения понятий идеи наиболее общих вещей, с тем чтобы устранить все сомнительное и неясное. Третий раздел посвящен вопросам пространственного протяжения, т. е. геометрии. Четвертый раздел описывает движение созвездий и, кроме того, чувственные свойства.

Во второй части всей системы, если на то будет божья воля, я подвергну рассмотрению природу человека, а в третьей – уже ранее изложенный нами вопрос о гражданине. Я следовал тому методу, который сможешь применить и ты, если он встретит твое одобрение. Ибо я не навязываю тебе ничего своего, а только предлагаю твоему вниманию. Каким бы методом ты, однако, ни пользовался, во всяком случае я бы весьма рекомендовал твоему вниманию философию, т. е. стремление к мудрости, недостаток которой в самое недавнее время причинил всем нам много несчастий. Ибо даже те, кто стремятся к богатству, любят мудрость: ведь сокровища радуют их лишь потому, что они как в зеркале могут увидеть в них собственную мудрость. Таким же образом и те, кого привлекает государственная служба, ищут только место, где бы они могли проявить свою мудрость. Даже падкие на удовольствия люди пренебрегают философией только потому, что не знают, какое огромное наслаждение может доставить постоянное и мощное соприкосновение души с прекраснейшим из миров. И наконец, если бы я не имел никакого другого основания рекомендовать тебе философию, то я сделал бы это (поскольку человеческий разум в такой же мере не терпит пустого времени, как природа – пустого пространства) затем, чтобы ты мог приятно заполнить ею часы досуга и не был вынужден от чрезмерного безделья мешать людям занятым или сближаться с людьми праздными, что принесло бы вред тебе самому. Прощай!

Томас Гоббс

Раздел первый
Исчисление или логика

Глава I
О философии

1. Введение. 2. Развернутое определение философии. 3. Рассуждение. 4. Что такое свойство. 5. Каким образом о наличии свойства заключают исходя из производящего основания, и наоборот. 6. Цель философии. 7. Польза. 8. Предмет. 9. Части. 10. Заключение.

1. Философия, как мне кажется, играет ныне среди людей ту же роль, какую, согласно преданию, в седой древности играли хлебные злаки и вино в мире вещей. Дело в том, что в незапамятные времена виноградные лозы и хлебные колосья лишь кое-где попадались на полях, посевов же и посадок не было. Поэтому люди питались тогда желудями, и всякий, кто осмеливался попробовать незнакомые или сомнительные ягоды, рисковал заболеть. Подобным же образом и философия, т. е. естественный разум, врождена каждому человеку, ибо каждый в известной мере рассуждает о каких-нибудь вещах. Однако там, где требуется длинная

цепь доводов, большинство людей сбивается с пути и уклоняется в сторону, так как им не хватает правильного метода, что можно сравнить с отсутствием сознательных посевов. В результате люди, которые довольствуются желудями повседневного опыта и не ищут философии или отвергают ее, считаются, согласно общему мнению, обладающими более здравыми понятиями, чем те, кто не придерживаются общепринятых мнений и, поверхностно усвоив сомнительные взгляды, подобно безумцам, беспрестанно спорят и ссорятся между собой. Я, правда, признаю, что та часть философии, которая трактует о величинах и фигурах, прекрасно разработана. Но, поскольку я не вижу, что другие ее части разработаны с таким же усердием, я решаюсь лишь развить по мере моих сил немногие элементы всей философии, как своего рода семена, из которых, как мне кажется, может вырасти чистая и истинная философия.

Я вполне сознаю, как трудно выбить из головы воззрения, внедрившиеся и укоренившиеся в ней благодаря авторитету краснорочивейших писателей; эта трудность усугубляется еще и тем, что истинная (т. е. точная) философия сознательно отвергает не только словесные белила и румяна, но и почти всякие прикрасы. Первые основы всякой науки действительно далеко не ослепляют своим блеском: они скорее скромны, сухи и почти безобразны.

Но так как среди людей, несомненно, есть и такие, хотя бы их и было немного, кому во всем доставляет удовольствие истина сама по себе и надежность довода, то я считал своей обязанностью прийти этим немногим на помощь. Итак, я перехожу к делу и начинаю с самого определения понятия философии.

2. Философия есть познание, достигаемое посредством правильного рассуждения (per rectam ratiocinationem) и объясняющее действия, или явления, из познанных нами причин, или производящих основании, и, наоборот, возможные производящие основания – из известных нам действий.

Чтобы понять это определение, нужно учесть, во-первых, что хотя восприятие и память (способности, которыми человек обладает вместе со всеми животными) и доставляют нам знание, но так как это знание дается нам непосредственно природой, а не приобретается при помощи логического (ratiocinaiido) рассуждения, то оно не есть философия.

Во-вторых, следует помнить, что, поскольку опыт целиком основывается на памяти, а предусмотрительность (prudentia), или предвидение будущего, является не чем иным, как ожиданием вещей, подобных тем, которые уже встречались нам в нашей практике, предусмотрительность не должна быть причислена к философии.

Под рассуждением я подразумеваю, учитывая все сказанное, исчисление. Вычислять – значит находить сумму складываемых вещей или определить остаток при вычитании чего-либо из другого. Следовательно, рассуждать значит то же самое, что складывать и вычитать. Если кто-нибудь захочет прибавить: и то же самое, что умножать или делить, то я ничего не буду иметь против этого, так как умножение есть то же самое, что сложение одинаковых слагаемых, а деление – то же, что вычитание одинаковых вычитаемых, повторяемое столько раз, сколько это возможно. Рассуждение (ratiocinatio), таким образом, сводится к двум умственным операциям – сложению и вычитанию.

3. Поясним, однако, с помощью нескольких примеров то, как мы обычно рассуждаем без слов, т. е. складываем или вычитаем что-либо в уме, в безмолвно протекающем мышлении. Видя какой-нибудь дальний предмет неясно и не будучи еще в состоянии определить, что это такое, мы все-таки уже ощущаем в этом предмете то, в силу чего он называется телом. Подойдя ближе и увидев, что тот же самый предмет, сохраняя известное положение, находится то в одном, то в другом месте, мы получим о нем новое представление, благодаря которому назовем его одушевленным. И если мы затем, подойдя вплотную к такому предмету, увидим его фигуру, услышим его голос и убедимся в наличии других фактов, являющихся признаками разумного существа, то у нас образуется третье представление, хотя еще и не выраженное словом, а именно представление, в силу которого мы называем кого-либо разумным существом.

Когда мы, наконец, точно и во всех подробностях видим весь предмет и узнаем его, наша идея его оказывается сложенной из предыдущих идей, соединенных в той же последовательности, в какой в речи складывается в название разумное одушевленное тело, или человек, отдельные имена – тело, одушевленное, разумное. Точно так же в результате сложения представлений четырехугольник равносторонний, прямоугольный получается понятие квадрат. Дело в том, что в нашем уме может сложиться представление четырехугольник без представления равносторонний, точно так же как представление равносторонний четырехугольник – без представления прямоугольный. Усвоив себе в отдельности эти представления, наш ум может объединить их в одно понятие или в единую идею – квадрат. Таким образом, ясно, как наш ум образует путем соединения свои представления. Может происходить и обратное. Находясь лицом к лицу с каким-либо человеком, мы имеем в уме всю идею его. Когда же этот человек удаляется и мы следуем за ним только своим взором, то мы прежде всего теряем идею тех вещей, которые суть признаки разума; однако нашим глазам еще представляется одушевленное тело, и, таким образом, из всей идеи человек, т. е. разумное одушевленное тело, вычитается идея разумное, в результате чего остается идея одушевленное тело; немного погодя, с увеличением расстояния между нами и удаляющимся, мы утрачиваем идею одушевленность, и у нас остается только идея тела; наконец, когда уже ничего не видно, вся идея утрачивается. Эти примеры, как я полагаю, в достаточной степени выясняют сущность той операции исчисления, которую без слов производит ум.

Не следует поэтому думать, будто операция исчисления в собственном смысле производится только над числами и будто человек отличается (как, согласно свидетельству древних, полагал Пифагор) от других живых существ только способностью считать. Нет, складывать и вычитать можно и величины, тела, движения, времена, степени, качества, действия, понятия, отношения, предложения и слова (в которых содержится всякого рода философия). Прибавляя или отнимая, т. е. производя вычисление, мы обозначаем это глаголом мыслить, что означает также исчислять, или умозаключать.

4. Действия и явления суть способности, или предрасположения, тел, на основании которых мы различаем их друг от друга, т. е. познаем, что одно равно или не равно другому, сходно или не сходно с ним. Если, как в предыдущем примере, мы достаточно близко подходим к какому-нибудь телу, чтобы заметить, что оно движется или идет, то мы отличаем его от дерева, колонны и других известных нам неподвижных тел. Таким образом, присущая живому существу способность к движению является тем свойством, с помощью которого мы отличаем его от дерева, колонны и других известных нам неподвижных тел. Таким образом, присущая живому существу способность к движению является тем свойством, с помощью которого мы отличаем его от других тел.

5. Как, зная производящее основание, можно прийти к познанию действия, легче всего уяснить себе на примере круга. Представим себе, что перед нами плоская фигура, чрезвычайно похожая на фигуру круга. В этом случае мы на основании простого чувственного восприятия не сможем решить, является ли она на самом деле кругом или нет. Иное дело, если нам известно, как возникла данная фигура. Предположим, что она была образована путем передвижения по окружности какого-нибудь тела, один конец которого оставался неподвижным. Зная это, мы можем сделать следующее умозаключение: передвигаемое тело, все время находящееся на одном и том же расстоянии, примыкает сначала к одному радиусу, потом к другому, третьему, четвертому и всем остальным по очереди; следовательно, линия одной и той же длины, проведенная из одной и той же точки, будет везде достигать периферии, т. е. все радиусы будут равны. Мы познаем таким образом, что вышеуказанным путем возникает фигура, все точки периферии которой удалены от ее единственного центра одинаково – на длину радиуса.

Подобным же образом мы можем, исходя из данной фигуры, сделать умозаключение относительно ее если не действительного, то хотя бы возможного возникновения; познав

только что выясненные свойства круга, нам легко определить, образует ли круг приведенное указанным образом в движение тело.

6. Цель, или назначение, философии заключается, таким образом, в том, что благодаря ей мы можем использовать к нашей выгоде предвидимые нами действия и на основании наших знаний по мере сил и способностей планомерно вызывать эти действия для умножения жизненных благ.

Ибо молчаливая радость и душевное торжество от преодоления трудностей или открытия наиболее сокровенной истины не стоят тех огромных усилий, которых требует занятие философией; я и не считаю возможным, чтобы какой-либо человек усердно занимался наукой с целью обнаружить перед другими свои знания, если он не надеется этим ничего другого. Знание есть только путь к силе. Теоремы (которые в геометрии являются путем исследования) служат только решению проблем. И всякое умозрение в конечном счете имеет целью какое-нибудь действие или практический успех.

7. Однако мы лучше всего поймем, насколько велика польза философии, особенно физики и геометрии, если наглядно представим себе, как она может содействовать благу человеческого рода, и сравним образ жизни тех народов, которые пользуются ею, с образом жизни тех, кто лишен ее благ. Своими величайшими успехами человеческий род обязан технике, т. е. искусству измерять тела и их движения, приводить в движение тяжести, воздвигать строения, плавать по морям, производить орудия для всякого употребления, вычислять движения небесных тел, пути звезд, календарь и чертить карту земного шара. Какую огромную пользу извлекают люди из этих наук, легче понять, чем сказать. Этими благами пользуются не только все европейские народы, но и большинство азиатских и некоторые из африканских народов. Народности Америки, однако, равно как и племена, живущие поблизости от обоих полюсов, совершенно лишены этих благ. В чем причина этого? Разве первые более даровиты, чем последние? Разве не обладают все люди одной и той же духовной природой и одними и теми же духовными способностями? Что же имеют одни и не имеют другие? Только философию! Философия, таким образом, является причиной всех этих благ. Пользу же философии морали (philosophia moralis) и философии государства (philosophia civilis) можно оценить не столько по тем выгодам, которые обеспечивает их знание, сколько по тому ущербу, который наносит их незнание. Ибо корень всякого несчастья и всех зол, которые могут быть устранены человеческой изобретательностью, есть война, в особенности война гражданская. Последняя приносит с собой убийства, опустошения и всеобщее обнищание. Основной причиной войн является нежелание людей воевать, ибо воля человека всегда стремится к благу или по крайней мере к тому, что кажется благом; нельзя объяснить гражданскую войну и непониманием того, насколько вредны ее последствия, ибо кто же не понимает, что смерть и нищета – огромное зло. Гражданская война возможна только потому, что люди не знают причин войны и мира, ибо только очень немногие занимались исследованием тех обязанностей, выполнение которых обеспечивает упрочение и сохранение мира, т. е. исследованием истинных законов гражданского общества. Познание этих законов есть философия морали. Но почему же люди не изучили этой философии, если не потому, что до сих пор никто не дал ясного и точного ее метода? Как же иначе понять то, что в древности греческие, египетские, римские и другие учители мудрости смогли сделать убедительными для неискушенной в философии массы свои бесчисленные учения о природе богов, в истинности которых они сами не были уверены и которые явно были ложны и бессмысленны, а с другой стороны, не смогли внушить той же самой массе сознания ее обязанностей, если допустить, что они сами знали эти обязанности? Немногих дошедших до нас сочинений геометров достаточно, чтобы устранить всякие споры по тем вопросам, о которых они трактуют. Можно ли думать, что бесчисленные и огромные тома, написанные моралистами, не оказали бы подобного действия, если бы только они содержали несомненные и доказанные истины? Что же другое могло бы быть причиной того, что сочине-

ния одних научны, а сочинения других содержат только звонкие фразы, если не то обстоятельство, что первые написаны людьми, знавшими свой предмет, последние же – людьми, ничего не понимавшими в той науке, которую они излагали, и желавшими только продемонстрировать свое красноречие или свой талант? Я не отрицаю, что книги последнего рода все же в высшей степени приятно читать: они в большинстве случаев очень ярко написаны и содержат много остроумных, полезных и притом совсем необыденных мыслей, которые, однако, чаще всего не могут претендовать на всеобщее признание, хотя и высказаны их авторами в форме всеобщности. Поэтому такие сочинения в различные эпохи в различных местах могут нередко служить так же хорошо для оправдания преступных намерений, как и для формирования правильных понятий об обязанностях по отношению к обществу и государству. Основным недостатком этих сочинений является отсутствие в них точных и твердых принципов, которыми мы могли бы руководствоваться при оценке правильности или неправильности наших действий. Бесполезно устанавливать нормы поведения применительно к частным случаям, прежде чем будут найдены эти принципы, а также определенный принцип и мера справедливости и несправедливости (что до настоящего момента еще ни разу не было сделано). Так как из незнания гражданских обязанностей, т. е. науки о морали, проистекают гражданские войны, являющиеся величайшим несчастьем человечества, то мы по праву должны ожидать от их познания огромных благ. Итак, мы видим, как велика польза всеобщей философии, не говоря уже о славе и других радостях, которые она приносит с собой.

8. Предметом философии, или материей, о которой она трактует, является всякое тело, возникновение которого мы можем постичь посредством размышлений и которое мы можем в каком-либо отношении сравнивать с другими телами, иначе говоря, всякое тело, в котором происходит соединение и разделение, т. е. всякое тело, происхождение и свойства которого могут быть познаны нами.

Это определение, однако, вытекает из определения самой философии, задачей которой является познание свойств тел из их возникновения или их возникновение из их свойств. Следовательно, там, где нет ни возникновения, ни свойств, философии нечего делать. Поэтому философия исключает теологию, т. е. учение о природе и атрибутах вечного, несотворенного и непостижимого Бога, в котором нельзя себе представить никакого соединения и разделения, никакого возникновения.

Философия исключает также учение об ангелах и о всех тех вещах, которые нельзя считать ни телами, ни свойствами тел, так как в них нет соединения или разделения, ни понятий большего и меньшего, т. е. по отношению к ним неприменимо научное рассуждение.

Она исключает также историю, как естественную, так и политическую, хотя для философии обе в высшей степени полезны (более того, необходимы), ибо их знание основано на опыте или авторитете, но не на рассуждении.

Она исключает всякое знание, имеющее своим источником божественное вдохновение, или откровение, потому что оно не приобретено нами при помощи разума, а мгновенно даровано нам божественной милостью (как бы некое сверхъестественное восприятие).

Она, далее, исключает не только всякое ложное, но и плохо обоснованное учение, ибо то, что познано посредством правильного рассуждения, не может быть ни ложным, ни сомнительным; вот почему ею исключается астрология в той форме, в какой она теперь в моде, и тому подобные скорее пророчества, чем науки.

Наконец, из философии исключается учение о богопочитании, так как источником такого знания является не естественный разум, а авторитет церкви, и этого рода вопросы составляют предмет веры, а не науки.

9. Философия распадается на две основные части. Всякий, кто приступает к изучению возникновения и свойств тел, сталкивается с двумя совершенно различными родами последних. Один из них охватывает предметы и явления, которые называют естественными,

поскольку они являются продуктами природы; другой – предметы и явления, которые возникли благодаря человеческой воле, в силу договора и соглашения людей, и называется государством (civilas). Поэтому философия распадается на философию естественную и философию гражданскую. Но так как, далее, для того чтобы познать свойства государства, необходимо предварительно изучить склонности, аффекты и нравы людей, то философию государства подразделяют обычно на два отдела, первый из которых, трактующий о склонностях и нравах, называется этикой, а второй, исследующий гражданские обязанности, – политикой или просто философией государства. Поэтому мы, предварительно установив то, что относится к природе самой философии, прежде всего будем трактовать о естественных телах, затем об умственных способностях и нравах людей и, наконец, об обязанностях граждан.

10. И хотя, может быть, вышеприведенное определение не понравится некоторым ученым, которые утверждают, что при свободе произвольных определений можно вывести что угодно из чего угодно (хотя, как мне думается, не трудно было бы показать, что данное мной определение согласуется с общим пониманием всех людей). Однако, для того чтобы ни для меня, ни для них не было повода к диспутам, я открыто заявляю, что намерен здесь излагать только элементы той науки, которая исходя из причин, производящих какую-нибудь вещь, хочет исследовать ее действия или, наоборот, на основании познания действий какой-нибудь вещи стремится познать производящие ее причины. Пусть поэтому те, кто желает другой философии, определенно знают, что им придется ее искать в другом месте.

Глава II
О наименованиях

1. Необходимость для запоминания чувственных образов, или меток. Определение метки. 2. Необходимость меток для обозначения умственных представлений. 3. В обоих случаях первое место принадлежит именам. 4. Определение имени. 5. Имена являются знаками не вещей, а мыслей. 6. Каким вещам дают имена. 7. Положительные и отрицательные имена. 8. Противоречащие имена. 9. Общие имена. 10. Имена первичного и вторичного порядка. 11. Имя всеобщее, частное, индивидуальное, неопределенное. 12. Имя однозначное и многозначное. 13. Имя абсолютное и относительное. 14. Имя простое и сложное. 15. Описание категорий (предикамента). 16. Некоторые соображения относительно категорий.

1. Каждый из своего собственного, и притом наиболее достоверного, опыта знает, как расплывчаты и непрочны мысли людей и как случайно их повторение. Ибо никто не способен представить себе множество без чувственно воспринимаемых и ясно представляемых единиц измерения, цветов – без их чувственно воспринимаемых и ясно представляемых образов, чисел – без их наименований (расположенных в соответствующем порядке и запечатленных в памяти). При отсутствии указанных вспомогательных средств все добытое человеком с помощью умозаключений мгновенно ускользает и может быть вновь приобретено лишь посредством новой работы. Отсюда следует, что для занятия философией необходимы некоторые чувственные объекты запоминания, при помощи которых прошлые мысли можно было бы оживлять в памяти и как бы закреплять в определенной последовательности. Такого рода объекты запоминания мы будем называть метками (Notae), понимая под этим чувственно воспринимаемые вещи, произвольно выбранные нами, с тем чтобы при помощи их чувственного восприятия пробудить в нашем уме мысли, сходные с теми, ради которых мы применили эти знаки.

2. Далее, если бы даже человек выдающегося ума посвятил все свое время мышлению и изобретению соответствующих меток для подкрепления своей памяти и преуспеяния благодаря этому в знаниях, то ему самому эти старания явно принесли бы небольшую пользу, а другим – вовсе никакой. Ведь если метки, изобретенные им для развития своего мышления, не будут сообщены другим, то все его знание исчезнет вместе с ним. Только тогда, когда эти

метки памяти являются достоянием многих, и то, что изобретено одним, может быть перенято другим, наука может развиваться на благо всего человеческого рода. Вот почему для развития философских знаний необходимы знаки, при помощи которых мысли одного могли бы быть сообщены и разъяснены другим. Знаками (signa) же друг друга нам служат обычно вещи, следующие друг за другом, предваряющие или последующие, поскольку мы замечаем, что в их последовательности существует известная правильность. Так, темные тучи служат знаком предстоящего дождя, а дождь – знаком предшествовавших темных туч, и это происходит только потому, что мы редко наблюдаем темные тучи, за которыми не следовал бы дождь, и никогда не видели дождя без предшествующих туч. Среди знаков некоторые естественны, например те, о которых мы только что говорили; другие же произвольны, т. е. выбираются нами по произволу: сюда относятся свешивающийся плющ для обозначения виноторговли, камень, указывающий границу поля, и определенные сочетания слов, обозначающие наши мысли и движения нашего духа. Разница между метками и знаками состоит в том, что первые имеют значение для нас самих, последние же – для других.

3. Если издаваемые людьми звуки так связаны, что образуют знаки мыслей, то их называют речью, а отдельные части речи – именами. Но вследствие того что для приобретения философских знаний, как указывалось, необходимы метки и знаки (метки – чтобы мы могли вспомнить собственные мысли, знаки – чтобы мы могли сообщить их другим), мы пользуемся в обоих случаях именами. Однако они служат метками до того, как их начинают применять в качестве знаков. Ибо если бы на Земле существовал только один-единственный человек, то имена могли бы служить лишь тогда, когда было бы кому сообщить их. Кроме того, имена, каждое само по себе, могут служить только метками для оживления мыслей в памяти; знаками же эти имена служат лишь тогда, когда их соединяют в определенном порядке в предложения, части которых они образуют. Слово *человек*, например, возбуждает в слушателе идею человека, но это слово (если не прибавлено, что человек есть живое существо или что-нибудь соответствующее) не есть знак того, что в уме говорящего была именно эта идея; оно только показывает, что говорящий хотел сказать нечто, началом чего является слово *человек*, но могло бы быть также слово человекообразный (homogeneum). Поэтому имена по своему существу прежде всего суть метки для подкрепления памяти. Одновременно, но во вторую очередь они служат также для обозначения и изложения того, что мы сохраняем в своей памяти.

4. Отсюда вытекает следующее определение имени.

Имя есть слово, произвольно выбранное нами в качестве метки, чтобы возбуждать в нашем уме мысли, сходные с прежними мыслями, и одновременно, будучи вставленным в предложение и обращенным к кому-либо другому, служить признаком того, какие мысли были и каких не было в уме говорящего. Вкратце замечу только, что я считаю возникновение имен результатом произвола, что является, по моему мнению, предположением, не подлежащим никакому сомнению.

Ибо тот, кто наблюдает, как ежедневно возникают новые имена и исчезают старые и как различные нации употребляют различные имена, кто видит, что между именами и вещами нет никакого сходства и невозможно никакое сравнение, не может серьезно думать, будто имена вещей вытекают из их природы. Ибо если некоторые имена животных и вещей, которые употребляли наши прародители, были установлены самим Богом, то он ведь установил их по своему усмотрению. Да и эти имена позднее, во время постройки Вавилонской башни, и вообще с течением времени вышли из употребления, были забыты и заменены другими, произвольно изобретенными и применяемыми людьми.

И наконец, каково бы ни было употребление слов в обыденной жизни, во всяком случае философы, стремившиеся сообщить другим свои знания, всегда имели и будут иметь возможность, даже – необходимость выбирать по собственному усмотрению имена для отчетливого обозначения своих мыслей, чтобы быть понятыми. Ведь и математикам никто, кроме их самих,

не указывает слов, когда они называют изобретенные ими фигуры параболами, гиперболами, циссоидами, квадратрисами или обозначают величины как А и В.

5. Так как, согласно определению, имена как составные части речи есть знаки наших представлений, то отсюда ясно, что они не есть знаки самих вещей. В самом деле, в каком еще смысле сочетание звуков в слове *камень* может явиться знаком камня, если не в том, что слушатель, исходя из этого сочетания, заключает: говорящий думал о камне. Таким образом, спор о том, обозначают ли имена материю, форму или нечто представляющее их соединение, и другие подобные тонкости метафизиков вытекают только из ложных представлений. Кто основывается на таких представлениях, не понимает слов, о которых он спорит.

6. К тому же вообще не необходимо, чтобы каждое имя было именем некой вещи. Ведь подобно тому, как слова *дерево, человек, камень* суть имена самих вещей, так и образы человека, камня, дерева, возникающие во сне, имеют свои имена, хотя это и не вещи, а только воображаемые их образы. Ведь мы можем помнить и о них, а поэтому и они должны, подобно вещам, иметь свои метки и знаки. Точно так же и слово *будущее* является именем, но будущее как вещь не существует, и мы не знаем, наступит ли когда-нибудь то, что именуется нами будущим. Однако это слово имеет определенный смысл: привыкнув связывать в мышлении прошлое с настоящим, мы обозначаем такого рода связь словом *будущее*. Мы обозначаем именем и то, чего нет, не было, не будет и не может быть, говоря: то, чего нет, не было и не будет, или, короче, невозможное. Наконец, и слово *ничто* есть имя, но по самому смыслу своему не может обозначать вещи. И тем не менее как полезно это слово, когда мы, например, вычитаем 2 и 3 из 5 и, чтобы закрепить в памяти окончательный результат, а именно то, что у нас не остается никакого остатка, применяем выражение в остатке – ничего! На том же основании мы можем также, вычитая большее число из меньшего, правильно обозначить остаток как меньше, чем ничто. Такого рода остатки ум измышляет ради научных задач, и он стремится удерживать их в памяти, чтобы в случае надобности иметь возможность пользоваться ими. Так как, однако, всякое имя имеет отношение к объекту наименования, то независимо от того, существует ли он в природе как вещь или нет, мы все же можем в научных целях обозначить всякий такой объект как вещь, причем безразлично, существует ли эта вещь в действительности или только в представлении.

7. Имена различаются между собой прежде всего тем, что некоторые из них положительны, или утвердительны, другие же – отрицательны; последние обычно называются также привативными или бесконечными. Положительными являются те имена, которые мы применяем при сходстве, равенстве или тождестве рассматриваемых вещей; отрицательными – те, которые мы применяем при различии, несходстве и неравенстве этих же вещей. Примерами первых могут служить слова *человек* и *философ*, ибо слово *человек* означает любого из какой-либо толпы людей, а *философ* – любого из какой-либо совокупности философов, так как они подобны друг другу. Точно так же и Сократ является положительным именем, так как всегда обозначает одно и то же лицо. Отрицательными являются те имена, которые получаются путем прибавления к положительным именам отрицательной частицы не, например: не-человек, не-философ. Положительные имена, однако, возникли ранее отрицательных, ибо без первых было бы невозможно образование последних. В самом деле, лишь после того, как стали применять слово *белый* для обозначения определенных вещей, а затем слова *черный, голубой, прозрачный* и т. д. для обозначения других вещей, не было возможности обозначить одним именем отличия всех этих цветов от белизны, число которых бесконечно, кроме простого отрицания белого, т. е. словом *небелое* или равнозначащим выражением, в котором повторяется слово *белое* (например, непохожее на белое). Посредством отрицательных имен мы указываем себе и другим, чего мы не думаем.

8. Положительные и отрицательные имена исключают друг друга; они не могут быть применены к одной и той же вещи. Однако какое-либо из двух исключающих друг друга имен

применимо к любой вещи, ибо все, что существует, есть человек или не человек, белое или не белое и т. д. Это положение настолько очевидно, что не требует дальнейшего доказательства или объяснения. Однако оно становится темным, когда говорят, что одна и та же вещь не может одновременно быть и не быть; оно становится абсурдным и смешным в том случае, когда говорят, что все существующее или существует, или не существует. Достоверность этой аксиомы (состоящей в том, что к любой вещи одно из двух взаимно исключающих имен применимо, а другое нет) является принципом и основой всякого умозаключения и в силу этого всей философии. Поэтому вышеуказанное положение должно быть сформулировано настолько точно, чтобы оно само по себе было ясно и понятно всякому. Оно и является таковым, кроме тех, кто в результате чтения обширных и ученых метафизических исследований на эту тему дошел до того, что потерял способность понимать самые понятные вещи.

9. Некоторые из имен, несомненно, общи многим вещам, такие, как: человек, дерево; другие же – свойственны вещам единичным, а именно: тот, кто написал Илиаду, Гомер, этот, тот. Так как общее имя применяется ко множеству отдельно взятых вещей (но к каждому порознь, а не ко всем одновременно: человек есть имя не человеческого рода, а отдельных людей – Петра, Ивана и других), то оно называется всеобщим (universale). Следовательно, это всеобщее имя не обозначает ни существующей в природе вещи, ни всплывающей в уме идеи (idea) или образа (phantasma), но всегда есть обозначение какого-то слова, или имени. Поэтому если мы говорим, что живое существо, камень, привидение или что-нибудь другое суть универсалии, то это следует понимать не так, будто человек или камень были, есть или могут быть универсалиями, а лишь так, что соответствующие слова (живое существо, камень и т. д.) – универсалии, т. е. имена, общие многим вещам; представления же (conceptus), соответствующие этим вещам в нашем уме, только образы и призраки (imagines el phanlasniata) отдельных живых существ и других вещей. Чтобы понять значение всеобщих имен, или универсалий, не требуется поэтому никакой другой способности, кроме воображения, при помощи которого мы вспоминаем, что такие имена возбуждают в уме представления то тех, то других вещей. Из общих имен одни в большей, другие в меньшей степени общи вещам. Большей степенью общности обладает имя, применимое к большему числу, а меньшей – имя, применимое к меньшему числу вещей. Так, слово *живое существо* обладает большей общностью, чем человек, лошадь или лев, ибо оно включает в себя все эти слова. При сопоставлении более общего и менее общего имен первое называют родовым (genus), или общим (generale), именем, а второе – именем видовым (species), или особенным (speciale).

10. Отсюда возникает третье подразделение имен, а именно деление на имена первичного и вторичного порядка. К первым относятся имена вещей (человек, камень), к последним – имена имен и предложений (всеобщий, частный, род, вид, умозаключение и т. п.).

11. В-четвертых, некоторые имена имеют определенное, или ограниченное, а другие – неопределенное (indetermala), или неограниченное (indefinita), значение. Определенное и ограниченное значение имеет, во-первых, имя, которое относится лишь к одной вещи и называется индивидуальным, например: Гомер, это дерево, то живое существо и т. д. Во-вторых, такое значение имеет всякое имя, к которому прибавлено одно из слов: каждое, любое, то и другое, одно из двух и т. п. Такого рода имя считается также всеобщим, ибо оно обозначает каждую из вещей, общим именем которых является. Определенное значение такое имя имеет потому, что при его произнесении слушателю представляется именно та вещь, на которую говорящий хочет обратить его внимание. Неопределенное (indefinita) значение имеет прежде всего имя, к которому прибавлены слова: какое-то, некоторое и т. д. Такие имена называются частными (particulare). Неопределенное значение имеют, кроме того, обычные имена, поскольку не указано, являются ли они всеобщими [универсальными] или частными, например: человек, камень. Такие имена называются неопределенными. Частные и неопределенные имена имеют

неопределенное значение, ибо слушатель не знает, какую вещь имеет в виду говорящий. Вот почему частные и неопределенные имена считаются в предложении эквивалентными.

Но слова: всякое, любое, некоторое и т. д., указывающие на всеобщее или частное значение других слов, являются не именами, а только частями имен. Выражения всякий человек и тот человек, о котором думает слушатель, означают одно и то же. Точно так же означают одно и то же выражения любой человек и человек, о котором думает говорящий. Отсюда вытекает, что употребление такого рода знаков служит не удовлетворению собственной потребности, т. е. приобретению знаний путем собственного размышления (ибо каждый может достаточно ясно определить свои мысли и без помощи таких знаков), а лишь общению с другими, помогая сообщать им и прояснять для них наши идеи. Эти знаки изобретены не для того, чтобы они помогали нам вспомнить что-нибудь, а для того, чтобы сделать возможной беседу с другими.

12. Имена подразделяются еще на однозначные и многозначные. Однозначными являются те имена, которые в одном и том же контексте всегда обозначают одну и ту же вещь; многозначными – те, которые обозначают то одно, то другое. Так, имя *треугольник* считается однозначным, ибо всегда употребляется в одном и том же смысле; имя же *парабола* – многозначным, так как оно обозначает то аллегорию или сравнение, то определенную геометрическую фигуру[12]. Каждая метафора умышленно многозначна. Однако это различие касается не имен, а тех, кто их применяет, так как одни люди правильным и точным образом пользуются именами для исследования истины; другие, напротив, меняют их смысл ради красоты слога или обмана.

13. В-пятых, некоторые из имен абсолютны, а другие – относительны. Относительными являются те имена, которые применяются при сопоставлении, как то: отец, сын, причина, следствие, сходно, несходно, равно, неравно, господин, слуга и т. д.; абсолютными – те, которые не подразумевают никакого сопоставления. Однако то, что было отмечено нами выше, когда мы указывали, что всеобщность есть особенность слов и имен, а не вещей, относится также и ко всем другим различиям имен, ибо вещи не бывают ни однозначными, ни многозначными, ни абсолютными, ни относительными. Дальнейшим подразделением имен является разделение их на конкретные и абстрактные, но так как абстрактные имена возникли из суждения и им предшествует определенное утверждение, то о них придется говорить позже.

14. В-шестых, имена бывают простые и сложные. При этом, однако, важно подчеркнуть, что в отличие от грамматики, где каждое отдельное слово считается именем, в философии надо считать одним именем также и сочетание любого числа слов, если это сочетание обозначает одну вещь. В философском словоупотреблении выражение чувствующее живое тело является одним именем, обозначающим одну вещь, т. е. всякое живое существо, между тем как грамматики разлагают его на три имени. Точно так же и прибавление предлога не делает в философии в отличие от грамматики из простого имени сложное.

Я называю простым такое имя, которое внутри каждого рода является наиболее общим и имеет наибольший объем, сложным же – такое имя, которое благодаря сочетанию с другим именем ограничено в своей всеобщности и тем самым указывает на наличие в уме говорящего нескольких представлений, в силу чего последний и прибавляет к первому имени второе. Например, рассмотренное нами в первой главе понятие *человек* содержит в себе в качестве первичного представления идею чего-то протяженного, обозначаемого именем тело. Тело является поэтому простым именем, употребляемым для обозначения этого первичного понятия, и только для него. Позже из восприятия движений этого тела возникает другое понятие, на основании которого оно называется одушевленным телом. Такое выражение, как, впрочем, и слово *живое существо*, эквивалентное выражению одушевленное тело, я называю сложным именем. Еще более сложным является выражение *одушевленное разумное тело* или эквива-

[12] Греческое слово *парабола* (приближение) означает также иносказание, притчу.

лентное ему слово *человек*. Таким образом, мы видим, что сочетанию представлений в уме соответствует сочетание имен. Ведь как идеи или образы следуют в уме друг за другом, так и различные имена последовательно прибавляются друг к другу, а их совокупность образует сложное имя.

Однако мы должны остерегаться думать, будто существующие вне сознания тела образуются подобным же образом, а именно будто в природе существует тело или какая-либо иная мыслимая вещь, которая первоначально не обладает никакой величиной и только после прибавления величины обретает количество, а в зависимости от него – плотность или разреженность, и будто это тело получает затем форму посредством прибавления фигуры, а благодаря освещению становится светлым или приобретает известный цвет. Хотя имеются некоторые, философствующие подобным образом.

15. Логики сделали попытку распределить по определенным шкалам, или ступеням, имена всех вещей путем подчинения имен с меньшим объемом именам с большим объемом. Так, в классе тел они на первое и высшее место ставят просто тело, а под ним – имена с меньшим объемом, посредством которых первое имя становится более определенным и ограниченным, например: одушевленное, неодушевленное и т. д., пока наконец не доходят до индивидуумов. Точно так же в классе величин они ставят на первое и высшее место просто величину, а за ней – линию, поверхность, плотность – имена с меньшим объемом. Эти группировки и ряды имен они обычно называют категориями, или предикаментами. По таким рядам могут быть распределены не только положительные, но и отрицательные имена.

Следующие схемы дают пример такой таблицы категорий.

К этому следует прибавить, что линия, поверхность и плотность (тело) могут быть количественно определены, так как равенство присуще их природе; но время может быть определено как большее, меньшее или равное только посредством линии и движения; скорость – посредством линии и времени; наконец, сила – посредством тела и скорости; иначе по отношению к ним вообще нельзя было бы применить категорию количества.

16. Относительно этих категорий следует прежде всего заметить, что разделение имен на взаимно исключающие, проведенное в первой схеме, может быть проведено и во всех других схемах. Подобно тому как тела делятся на одушевленные и неодушевленные, во второй схеме можно было бы разделить непрерывное количество на линию и не-линию, дальше не-линию – на поверхность и не-поверхность и т. д. В этом, однако, нет никакой нужды.

Во-вторых, следует заметить, что у положительных имен предшествующее (по порядку) всегда содержит в себе последующее, между тем как у отрицательных имен дело обстоит как раз наоборот. Так, слово живое существо является именем всякого человека и заключает поэтому в себе также и имя человек. Не человеком же, напротив, является всякая вещь, которая не есть живое существо. Таким образом, предшествующее (по таблице) имя неживое существо содержится в последующем имени не-человек.

В-третьих, нам следует остерегаться думать, будто посредством этих различений мы познаем и определяем не только имена, но и различия самих вещей. Эти различения, разумеется, не доказывают также (как отсюда нелепым образом заключали некоторые), что виды вещей не бесконечны.

В-четвертых, я бы не хотел, чтобы указанные схемы рассматривались как истинный и действительный порядок имен. Такой порядок могла бы дать только совершенная философия. И если, например, я отношу свет к категории качества, а кто-нибудь другой – к категории тела, то этим ни я, ни он не убедим друг друга, ибо правильность последнего определяют аргументы и логические рассуждения, а не классификации слов.

Наконец, я должен сознаться, что еще не видел сколько-нибудь заметной пользы от применения этих категорий в философии. Я думаю, что Аристотель был охвачен желанием, опираясь на свой авторитет, установить классификацию слов только потому, что не добрался до

самих вещей. Я привел вышеуказанную классификацию имен только для того, чтобы выяснить сущность такого разделения. Истинной же она сможет считаться только тогда, когда будут приведены соответствующие доказательства.

Глава III
О предложении

1. Различные виды речи. 2. Определение предложения. 3. Что такое субъект, предикат, связка; что такое имя абстрактное и конкретное. 4. Правильное и неправильное использование абстрактных имен. 5. Предложение всеобщее [универсальное] и частное. 6. Предложение утвердительное и отрицательное. 7. Предложение истинное и ложное. 8. Истина и ложь присущи речи, а не вещам. 9. Предложение первоначальное и непервоначальное. Определение [дефиниция], аксиома, постулат. 10. Предложение необходимо истинное и случайно истинное. 11. Предложение категорическое и гипотетическое. 12. Одно и то же предложение, выраженное различным образом. 13. Предложения, которые можно свести к одному и тому же категорическому утверждению, равнозначны. 14. Всеобщие [универсальные] предложения, обращенные посредством противоречащих имен, равнозначны. 15. Отрицательные предложения равнозначны независимо от того, стоит ли отрицание до или после связки. 16. Частные предложения, обращенные простым способом, равнозначны. 17. Что такое предложения подчиненные, противные, подпротивные и противоречащие. 18. Что такое следование. 19. Ложное не следует из истинного. 20. Каким образом одно предложение является причиной [основанием] другого.

1. Сочетания и соединения имен образуют различные виды речи. Некоторые из них служат только для выражения желаний и душевных движений. Сюда относятся прежде всего вопросы, которые обнаруживают желание узнать что-нибудь. Так, в вопросе: Кто добрый человек? – одно имя произносится говорящим, другое же последний желает и ожидает услышать от того, кого он спрашивает. Кроме того, сюда относятся просьбы, обозначающие желание обладать чем-нибудь, обещания, угрозы, желания, приказы, жалобы и иные выражения каких-либо переживаний. То, что говорится, может быть также абсурдным и ничего не значащим, – так бывает в том случае, когда какому-нибудь ряду слов не соответствует в уме (animum) ряд представлений. Это часто случается с людьми, которые, совершенно не понимая какого-нибудь сложного вопроса, но стараясь придать себе вид знатоков, произносят бессвязные слова. Ибо и соединение бессвязных слов является речью, хотя оно и не выполняет назначения речи (служить выражением мысли). Такие-то соединения слов у метафизиков встречаются ничуть не реже осмысленных. Философия знает только один вид речи, называемый иногда утверждением (dictum), а иногда – высказыванием (enuntiatum) и сообщением (pronuntiatum), большей же частью обозначаемый словом предложение (propositio). В нем нечто утверждается или отрицается, высказывается истина или ложь.

2. Предложение есть словесное выражение (oratio), состоящее из двух соединенных связкой имен, посредством которого говорящий хочет выразить, что он относит второе имя к той самой вещи, которая обозначается первым, или (что то же самое) что первое имя содержится во втором. Например, выражение *человек есть живое существо*, в котором два имени соединены связкой есть, образует предложение, ибо говорящий считает как слово *человек*, так и слово *живое существо* именами одной и той же вещи или полагает, что первое имя человек содержится в последующем имени живое существо.

Первое имя обычно называется субъектом, предшествующим или объемлемым именем, последнее же имя – предикатом, последующим или объемлющим именем. Знаком связи служит у большинства народов или слово, как, например, есть в предложении человек есть живое существо, или падеж, или окончание слова, как, например, в предложении *человек гуляет* (рав-

носильном предложению *человек есть гуляющий*), где окончание слова *гуляет*, применяемого вместо *есть гуляющий*, указывает, что оба имени понимаются как связанные друг с другом или как имена одной и той же вещи.

Существуют, однако, или по крайней мере могут существовать народы, которые не имеют слова, соответствующего нашему есть, но тем не менее образуют предложения путем простой расстановки имен (говоря, следовательно, вместо *человек есть живое существо* только *человек – живое существо*), ибо порядок расстановки имен может достаточно ясно обозначить их связь. Годность же таких предложений для науки не уменьшается из-за отсутствия этого словечка. И из-за того, что у них нет слова есть, они не становятся менее способными к философии.

3. В каждом предложении, таким образом, следует обращать внимание на три вещи: оба имени, образующие субъект и предикат, и их соединение при помощи связки. Имена пробуждают в нас мысль об одной и той же вещи, связка напоминает нам, на каком основании эти имена даны вещи. Говоря, например, *тело подвижно*, мы не удовлетворяемся знанием того, что одна и та же вещь обозначается обоими именами, но исследуем дальше, что значит быть телом или быть подвижным, т. е. в чем состоит различие между вещами того или другого рода и почему одни вещи названы так, а другие – иначе. Поэтому тот, кто желает знать, что значит быть чем-нибудь, быть подвижным, быть горячим, ищет в вещах причину их наименования.

Отсюда и проистекает упомянутое в предшествующей главе разделение имен на конкретные и абстрактные. Ибо конкретным является имя всякой вещи, которую мы предполагаем существующей. Такого рода вещь называется субъектом, подлежащим (по-латыни suppositum, subjectum). Таковы, например, имена: тело, подвижное, движимое, оформленное, то, что имеет локоть в вышину, теплое, холодное, подобное, равное, Аппий, Лентул и т. п. Абстрактное же имя указывает причину какого-нибудь конкретного имени, содержащуюся в каком-нибудь субъекте. Это означают, например, выражения: быть телом, быть подвижным, быть движимым, оформленным, иметь величину, быть теплым, холодным, похожим, равным, быть Аппием или Лентулом и т. п. Имена, эквивалентные этим выражениям, называются абстрактными. Таковы, например, телесность, подвижность, движение, фигура, количество, теплота, холод, сходство, равенство и (как мы находим у Цицерона) аппийность и лентульность. Сюда же относятся и неопределенные наклонения, ибо жить и двигаться значит то же самое, что жизнь и движение или быть живым и движимым. Однако абстрактные имена обозначают только причину (causa) конкретных имен, а не сами вещи. Например, если мы видим или представляем себе какую-нибудь вещь, доступную зрению, то эта вещь или ее представление являются нам не сосредоточенными в одной точке, а так, что их части удалены друг от друга и целое, таким образом, представляет собой нечто протяженное и наполняющее пространство. Если же мы представленную вещь желаем назвать телом, то причиной этого наименования является факт, что данная вещь протяженна, или ее протяженность, либо телесность. Подобно этому, когда видим, что какая-либо вещь появляется то тут, то там, мы называем это движением или перемещением, и причина такого наименования – нахождение вещи в движении, или ее движение.

Причины имен те же, что и причины наших представлений, а именно некая сила, или действие, или свойство воспринимаемой вещи; их иногда называют модусами (modi) вещи, но чаще всего – ее акциденциями (accidentia). Я понимаю, однако, слово *акциденция* не в смысле чего-то противоположного тому, что необходимо. Я обозначаю этим словом нечто, не являющееся само по себе ни вещью, ни частью вещи и тем не менее столь постоянно сопутствующее вещи, что оно (если отвлечься от протяжения) может исчезнуть и погибнуть, но не может быть отделено от вещи.

4. Различие между конкретными и абстрактными именами заключается также и в том, что первые возникли до образования предложений (ибо только они могут образовать предложение), последние же появились позже (ибо они возможны только после образования предло-

жений, из связки которых они возникают). В жизни, и в особенности в философии, абстрактные имена употребляются то и дело, но и злоупотребляют ими нередко. Они необходимы нам, ибо без них мы не можем точно определить свойства вещей. Ведь если бы при счете нам пришлось пользоваться конкретными именами, а следовательно, удваивать, например, теплое, или светящееся, или движимое, желая удвоить теплоту, свет или движение, то мы удваивали бы этим не свойства, а сами теплые, светящиеся или движимые тела, чего вовсе не желаем. Злоупотребление же этими именами заключается в следующем. Так как теплота и другие акциденции могут быть рассматриваемы сами по себе (т. е., как было сказано выше, их нарастание может быть количественно измерено без мысли об их носителях – телах, что составляет процесс, который называют абстракцией), то полагают, будто об акциденции можно говорить как о чем-то вообще, поддающемся отделению от тела. Отсюда вытекают грубые заблуждения некоторых метафизиков. Так как мышление можно рассматривать независимо от тела, то заключают, будто для мышления не необходимо тело[13], и так как можно рассматривать величины независимо от тела, то полагают, будто возможна величина без тела и тело без величины, мало того, будто тело получает свою величину путем присоединения таковой к нему. Из того же источника проистекают и такие бессмысленные понятия, как абстрактные субстанции, обособленные сущности и т. п. В такой же мере бессмысленны производные от латинского *esse* словообразования вроде эссенция, эссенциальность, энтитичность, энтитативность, равно как и такие слова, как реальность, квиддитативность и т. д.[14] Таких словообразований никогда не могло бы возникнуть у народов, которые не применяют в предложении слово *есть*, а связывают имена при помощи глагольных форм типа *бежит, читает* (или при помощи простой расстановки слов). Но так как эти народы умеют и мыслить, и считать, то очевидно, что философия не нуждается в таких словах, как эссенция или энтитичность, и тому подобных варварских терминах.

5. Различия предложений многообразны. В первую очередь они подразделяются на всеобщие [универсальные], частные, неопределенные и единичные; и это разделение обычно обозначают как разделение по количеству. Всеобщим является то предложение, субъект которого обладает признаком общего имени (например, всякий человек есть живое существо); частным – то, субъект которого обладает признаком частного имени (определенный человек учен); неопределенным – то, субъект которого – общее имя без особого знака (человек есть живое существо; человек учен). Единичным является предложение, субъект которого – единичное имя (Сократ – философ; этот человек черный).

6. Во-вторых, предложения подразделяются на утвердительные и отрицательные, и это называется разделением по качеству. Утвердительным является предложение, предикат которого выражен положительным именем (человек есть живое существо), отрицательным – предложение, предикат которого выражен именем отрицательным (человек не камень).

7. В-третьих, предложения подразделяются на истинные и ложные. Истинным является предложение, предикат которого содержит в себе субъект или является именем той же вещи, что и субъект. Например, предложение *человек есть живое существо* истинно, ибо того, кого называют человеком, всегда называют и живым существом. Точно так же и предложение *некий человек болен* истинно, ибо слово болен применимо к кому-то. Предложение, которое не истинно, т. е. предложение, предикат которого не содержит субъекта, называется ложным. Например: *человек есть камень*.

---

[13] Здесь явный отзвук полемики Гоббса с Декартом вокруг идеи «Метафизических размышлений» последнего.

[14] Гоббс отвергает некоторые наиболее распространенные схоластические универсалии, показывая, что между словами эссенция, эссенциальность, энтитичность, энтитагивность, которым схоластики-реалисты приписывали объективное существование, в действительности нет никакой разницы. Универсалия квиддитативность означает по сути то же самое, что и квиддитас, или чтойность (от лат. quid – что).

Слова *истинно, истина, истинное предложение* означают одно и то же. Истина может быть лишь в том, что высказано, а не в самих вещах; и хотя иногда истинное противопоставляется кажущемуся, или вымыслу, но и это противопоставление относится к истине в предложении. Отражение человека в зеркале, или призрак, не принимают за самого человека, потому что предложение *призрак есть человек* не истинно; но нельзя и отрицать того, что призрак есть призрак. Поэтому истина – свойство не вещей, а суждений о них. Обычные же рассуждения метафизиков о том, что понятия *сущее, единое* и *истинное* идентичны, являются вздорным детским лепетом, ибо кто не знает, что такие выражения, как человек, один человек и истинный человек, означают одно и то же.

8. Отсюда ясно, что истину и ложь можно найти только у существ, обладающих способностью речи. Ведь хотя животные, не способные к речи, получают одно и то же впечатление при виде отражения человека в зеркале и при виде самого человека и при первом зрелище их охватит неосновательный страх, однако они не воспринимают это как истинное или ложное, а только как сходное, и в этом они не ошибаются. Подобно тому как все истинное познание людей обусловлено правильным пониманием словесных выражений, так и основание всех их заблуждений кроется в неправильном понимании последних. Как полноту мудрости, так и глупость можно найти только у человека. И то, что когда-то было сказано о законах Солона, применимо к человеческому языку вообще; язык, что паутина: слабые и тщеславные умы цепляются за слова и запутываются в них, а сильные легко сквозь них прорываются.

Отсюда можно также заключить, что первые истины были произвольно созданы теми, кто впервые дал имена вещам, или теми, кто получил эти имена от других. Ибо, например, предложение *человек есть живое существо* истинно только потому, что людям когда-то пришло в голову дать оба этих имени одной и той же вещи.

9. В-четвертых, предложения подразделяются на первоначальные и непервоначальные. Первоначальными являются такие предложения, в которых предикат объясняет субъект через ряд имен. Таково, например, предложение *человек есть тело одушевленное, одаренное разумом.* То, что содержится в имени человек, получает более развернутое выражение при помощи имен: тело, одушевленное, одаренное разумом, а также их связи. Первоначальным такое предложение называется потому, что оно образует начало всякого рассуждения, ибо без понимания имени вещи, о которой идет речь, ничего не может быть доказано. Первоначальные предложения всегда представляют собой не что иное, как дефиниции, таким образом, определения или части определений, и только они являются основами (принципами) доказательства. Как истины, произвольно установленные говорящими и слушающими, они сами не нуждаются ни в каких доказательствах. К этим предложениям некоторые присоединили другие; обозначаемые ими как первоначальные и как принципы (основы), а именно аксиомы, или понятия, принятые повсюду (notiones communes). Последние, однако, сколь бы очевидными и не нуждающимися в доказательстве они ни казались, не являются начальными принципами, ибо их можно доказать. Они тем менее могут считаться таковыми, что, желая навязать другим в качестве убедительных истин положения, которые им самим кажутся верными, люди под именем принципов возвещают множество неведомого, а подчас явно ложного. К принципам обычно относят и некоторые постулаты, например, предложение *между двумя точками может быть проведена только одна прямая линия* и другие постулаты геометрии. Последние действительно представляют собой принципы, но это принципы не науки и доказательства, а искусства, т. е. построения.

10. В-пятых, предложения делятся на истины необходимые (т. е. необходимо истинные) и случайные, т. е. такие, которые не необходимы, хотя и истинны. Необходимой истиной являются предложения, в качестве субъекта которых нельзя представить или вообразить другой вещи, кроме той, именем которой является предикат данного предложения. Так, предложение *человек есть живое существо* необходимо, ибо везде, где мы имеем вещь, к которой приме-

нимо слово *человек*, к ней применимо и слово *живое существо*. Случайной истиной является предложение, которое может быть то истинным, то ложным. Предложение *всякий ворон черен* может, пожалуй, ныне считаться истинным, в другое время – ложным. В необходимом предложении предикат или эквивалентен субъекту (как, например, в предложении *человек есть разумное живое существо*), либо составляет часть эквивалента, как человек есть живое существо. В этом примере имя разумное живое существо, или человек, составлено из двух [членов] разумное и живое существо. В случайной же истине дело обстоит иначе, ибо если бы даже было истинным утверждение, что всякий человек лгун, то все же это предложение не могло бы называться необходимой истиной, так как слово *лгун* не является частью составного имени, эквивалентного имени человек. Предложение является здесь только случайной истиной, даже если бы оно фактически всегда было верно. Необходимыми истинами являются только такие предложения, которые содержат вечные истины.

Здесь опять-таки обнаруживается, что истина не есть свойство вещей и что она присуща одному только языку, истины же вечны. Ибо не необходимо, чтобы вечно существовали люди или живые существа; но вечно истинным остается положение, что там, где существуют люди, они являются живыми существами.

11. В-шестых, предложения подразделяются на категорические и гипотетические. Категорическим является предложение, которое просто, или безусловно, что-либо высказывает. Например: всякий человек есть живое существо; ни один человек не есть дерево. Гипотетическим является предложение, высказывающее нечто условно. Например: если кто-либо – человек, то он также живое существо; если кто-либо – человек, то он не камень.

И категорическое, и соответствующее ему гипотетическое предложения означают одно и то же, если утверждение заключает в себе необходимую истину; но дело обстоит не так, когда оно заключает в себе истину случайную. Если, например, истинно предложение *всякий человек есть живое существо*, то истинным является и предложение *если кто-либо – человек, он должен быть и живым существом*. Но если какое-нибудь предложение, содержащее случайное утверждение (например, всякий ворон черен), и истинно, то предложение *если какое-нибудь существо есть ворон, то оно черно* будет все же ложным. Гипотетическое предложение будет истинным только тогда, когда правильно соответствующее следствие. Так, предложение *всякий человек есть живое существо* является вполне истинным, ибо если верно утверждение нечто есть человек, то не может не быть верным утверждение, что то же нечто есть живое существо. И поэтому если гипотетическое предложение истинно, то и соответствующее ему категорическое утверждение не только истинно, но и необходимо. Я считаю, что следует подчеркнуть это, ибо тут мы имеем доказательство того, что философы могут делать более надежные умозаключения при помощи гипотетических предложений, чем при помощи предложений категорических.

12. Поскольку каждое предложение может быть выражено различно и на самом деле получает различное выражение и поскольку мы вынуждены выражаться так, как это делает большинство, то те, кто изучает философию, должны остерегаться, как бы их не ввело в заблуждение различие выражений их учителей (doctores). Поэтому, наталкиваясь на неясное предложение, они должны свести его к простейшей категорической форме, чтобы связка есть была совершенно самостоятельна и субъект ясно отличался бы от предиката, которые в свою очередь должны быть строго отделены от связки. Так, при сравнении предложений *человек может не грешить* и *человек не может грешить* разница их смысла ясно обнаружится, если сформулировать их следующим образом: человек есть могущий не грешить и человек есть не могущий грешить, где предикаты явно различны. Но это упрощение надо произвести молча, про себя, или в присутствии одного лишь учителя, ибо было бы глупо и смешно выражаться так в обществе. Если, следовательно, я хочу говорить о равнозначных предложениях, то дол-

жен прежде всего считать равнозначными все те предложения, которые могут быть сведены к одному и тому же простому категорическому утверждению.

13. Во-вторых, необходимые категорические предложения равнозначны гипотетическим. Например, категорическое предложение *прямолинейный треугольник имеет три угла, равные двум прямым*, равнозначно гипотетическому предложению *если какая-нибудь фигура представляет собой прямоугольный треугольник, то его три угла должны быть равны двум прямым*.

14. В-третьих, равнозначны друг другу два любых всеобщих (универсальных) предложения, соответствующие члены которых, т. е. субъекты и предикаты, исключают друг друга и расположены в обратном порядке. Например, в предложениях *всякий человек есть живое существо и всякое неживое существо есть не-человек* имя живое существо содержит в себе имя человек. Но оба они являются положительными именами, и поэтому (согласно последнему пункту предыдущей главы) отрицательное или неживое существо содержит в себе отрицательное имя не-человек. Следовательно, предложение *всякое неживое существо есть не-человек* истинно. Точно так же равнозначны предложения *ни один человек не есть дерево* и *ни одно дерево не есть человек*, ибо если правда, что дерево не есть имя человека, то оба имени – человек и дерево – не означают одной и той же вещи. Поэтому является истинным утверждение, что ни одно дерево не есть человек. Точно так же предложение *всякое неживое существо есть не-человек*, оба члена которого отрицательны, равнозначно другому предложению – *только живое существо есть человек*.

15. В-четвертых, отрицательные предложения равнозначны друг другу независимо от того, поставлена ли отрицательная частица после связки, как это бывает у некоторых народов, или перед связкой, как это имеет место в латинском и в греческом языках, при том лишь условии, что члены предложения остаются теми же. Например, предложения *человек не есть дерево* и *человек есть не-дерево* означают одно и то же, хотя Аристотель это отрицает. Идентичны по смыслу также следующие предложения: *всякий человек не есть дерево* и *ни один человек не есть дерево*. Это настолько очевидно, что не нуждается ни в каком доказательстве.

16. Наконец, тождественный смысл имеют все частные предложения с обратной расстановкой членов. Таковы, например, предложения *некий человек слеп* и *нечто слепое есть человек*, ибо в них оба имени относятся к одному и тому же человеку и обозначают поэтому одну и ту же истину, в каком бы порядке они ни следовали друг за другом.

17. Среди предложений, имеющих одни и те же члены в одной и той же последовательности, но различающихся между собой по количеству или по качеству, одни называются подчиненными (subalternoe), другие – противными (contrarioe), третьи – подпротивными (subcontrarioe) и, наконец, четвертые – противоречащими (contradictorioe).

Подчиненными называют общие и частные предложения одинакового качества, например: *всякий человек есть живое существо, некоторый человек есть живое существо* или *ни один человек не умен, некий человек не умен*. Если из двух таких предложений общее истинно, то истинно и частное.

Противными являются общие предложения различного качества, например: *всякий человек счастлив, ни один человек не счастлив*. Если одно из этих предложений истинно, то другое должно быть ложным, но они могут также быть ложными оба, как в указанном примере.

Подпротивными являются частные предложения противоположного качества, например: *некий человек образован, некий человек необразован*. Эти предложения не могут быть оба ложными, но оба могут быть истинными.

Противоречащими являются предложения, отличные друг от друга как по количеству, так и по качеству, например: *всякий человек есть живое существо, некий человек не есть живое существо*. Эти предложения не могут быть одновременно и истинными, и ложными.

18. Говорят, что предложение следует из двух других предложений, и если последние истинны, то нельзя отрицать и истинность заключения. Предположим, например, что следующие два утверждения: *всякий человек есть живое существо* и *всякое живое существо есть тело* – истинны; отсюда следует, что тело – имя всякого живого существа, а живое существо – имя всякого, человека. Раз мы признали это за истину, то нельзя полагать, будто тело не является именем, применимым ко всякому человеку, т. е. будто предложение *всякий человек есть тело* ложно. Это предложение выводится из двух предыдущих или с необходимостью следует из них.

19. Из ложных предпосылок иногда может быть выведено правильное по существу предложение, но ложное предложение никогда не может быть выведено из правильных утверждений. Ибо при предположении правильности следующих предложений: *всякий человек есть камень* и *всякий камень есть живое существо* (оба – ложные предпосылки) – необходимо также признать, что живое существо есть имя, применимое ко всякому камню, а камень – к какому-либо человеку, и предложение *всякий человек есть живое существо* истинно, как это на самом деле и есть. Отсюда следует, что истинное утверждение иногда может быть выведено из ложных предпосылок, но из двух правильных предпосылок никогда не может быть выведено утверждение ложное. Ибо если можно выводить истинное из ложного при условии, что ложное принимают за истинное, то таким же путем может быть выведена истина из двух правильных предпосылок.

20. Поскольку, как мы видели, из истинных предложений всегда следует истинное предложение и понимание истинности двух предложений является причиной понимания истинности и того, что из них выводится, то обе посылки называются обычно причинами вывода, или заключения.

Вот почему логики называют причины посылками заключения, против чего не приходится возражать, хотя это не совсем правильная формулировка, ибо если одна мысль (intellectio) и является причиной другой мысли, то одно предложение (oratio) не является причиной другого предложения. Ведь утверждать, что причиной свойств какой-либо вещи является сама вещь, – значит говорить нелепость. Представляя себе фигуру, например треугольник, мы знаем, что углы треугольника равны двум прямым, и можем отсюда заключить, что углы представляемой нами фигуры равны двум прямым. И вот на том же основании говорят: эта фигура и есть причина равенства углов. Но так как сама фигура не производит своих углов и не может быть поэтому производящей причиной, то ее называют причиной формальной, хотя в действительности она вообще не является причиной. Свойство какой-нибудь фигуры не возникает после появления этой фигуры, а существует одновременно с ней. Верно только то, что познание фигуры предшествует познанию ее свойств и одно познание в самом деле является причиной другого познания, а именно его производящей причиной.

Вот что можно сказать о предложении, которое в ходе развития философии представляет собой первый шаг, как бы движение одной ноги. Переходя теперь к силлогизму, я прибавляю, как это требуется, движение второй ноги и завершаю первый шаг.

Об этом пойдет речь в следующей главе.

Глава IV
О силлогизме

1. Определение силлогизма. 2. В силлогизме только три термина. 3. Больший, меньший и средний термины, а также большая и меньшая посылки. 4. Средний термин в обеих посылках каждого силлогизма должен относиться к одной и той же вещи. 5. Из двух частных предложений ничто не вытекает. 6. Силлогизм – это объединение двух предложений в одно суммарное. 7. Что такое фигура силлогизма. 8. Что соответствует силлогизму в уме. 9. Каким

образом возникает первая непрямая фигура. 10. Каким образом возникает вторая непрямая фигура. 11. Каким образом возникает третья непрямая фигура. 12. Модусы любой фигуры многочисленны, но по большей части бесполезны для философии. 13. Гипотетический силлогизм равнозначен категорическому.

1. Рассуждение (oratio), состоящее из трех предложений, последнее из которых вытекает из двух остальных, называют силлогизмом. При этом третье предложение называется заключением, а первое и второе – посылками. Например, ряд предложений: *всякий человек есть живое существо, всякое живое существо есть тело*, следовательно, *всякий человек есть тело* – представляет собой силлогизм, ибо третье суждение вытекает из двух остальных; это значит, что если первое и второе предложения признаны правильными, то и последнее необходимо должно быть признано правильным.

2. Из двух предложений, не имеющих ни одного общего члена, нельзя вывести никакого заключения, и поэтому они не могут составить силлогизм. Ибо если и правильны обе посылки: человек есть живое существо, дерево есть растение, то из них ведь нельзя вывести заключение, что растение – имя человека или человек – имя растения. Следовательно, заключение человек есть растение не является необходимо истинным. В посылках силлогизма должны быть поэтому только три члена.

Кроме того, заключение не может содержать в себе ни одного термина, не фигурировавшего уже в посылках. Предположим, что мы имеем две посылки: человек есть живое существо, живое существо есть тело, к терминам которых в заключении присоединяется другой термин, так что заключение гласит, например: человек есть двуногое существо. Хотя третье утверждение в данном случае само по себе совершенно правильно, все же из указанных посылок нельзя заключить, что слово двуногий применимо к человеку, и отсюда опять-таки следует, что в каждом силлогизме не может быть больше трех терминов.

3. Предикат заключения обычно называется бо`льшим, а субъект заключения – меньшим термином, третий же термин именуют средним. Так, в силлогизме человек есть живое существо, живое существо есть тело, следовательно, человек есть тело, тело – больший термин, человек – меньший, а живое существо – средний. Точно так же и посылка, в которой заключается больший термин, называется большей, а та, в которой содержится меньший термин, – меньшей.

4. Если средний термин в обеих посылках не относится к одной и той же вещи, то из них нельзя вывести никакого заключения и нельзя составить никакого силлогизма. Если, например, меньший термин – человек, средний – живое существо, а больший – лев и посылки гласят: человек есть живое существо, некоторое живое существо есть лев, то отсюда все же нельзя заключить, что всякий или некоторый человек – лев. Следовательно, предложение, имеющее субъектом средний термин, должно быть во всяком силлогизме общим или единичным, но не частным или неопределенным. Так, неправилен следующий силлогизм: всякий человек есть живое существо, некоторое живое существо есть четвероногое, следовательно, некоторый человек есть четвероногое, ибо в первой посылке средний термин живое существо обозначает особенность только человека, так как там имя живое существо отнесено только к человеку, во второй же посылке под этим именем можно понимать наряду с человеком и другие живые существа. Если бы вторая посылка была общей, как это имеет место, например, в умозаключении всякий человек есть живое существо, всякое живое существо есть тело, следовательно, всякий человек есть тело, то силлогизм был бы правилен, ибо тогда следовало бы умозаключить, что тело есть имя всякого живого существа, т. е. также и человека, из чего проистекало бы, что заключение всякий человек есть тело правильно.

Точно так же возможен силлогизм (и вполне правильный, хотя и бесполезный для философии), в котором средний термин – единичное имя. Например: некий человек есть Сократ,

Сократ – философ, следовательно, некий человек есть философ. Если мы признаем тут правильными посылки, то не сможем отвергнуть и заключения.

5. Поэтому из двух посылок, средний термин которых является частным, нельзя составить силлогизм, ибо независимо от того, будет ли средний термин субъектом или предикатом в обеих посылках или субъектом только в одной из них, а в другой – предикатом, он все же не необходимо будет обозначать одну и ту же вещь. Предположим, что мы имеем следующие посылки:

Некий человек слеп.
Некий человек учен.

В обеих посылках средний термин является субъектом.

Из этих посылок не следует, что слово *слепой* обозначает некоего ученого или слово *ученый* – некоего слепого, так как всякий видит, что слово *ученый* не содержит в себе слова *слепой* или наоборот, и, таким образом, не необходимо, чтобы оба слова были именами одного и того же человека. Точно так же нельзя выводить никакого заключения из следующих посылок:

Всякий человек есть живое существо.
Всякая лошадь есть живое существо.

Здесь средний термин является предикатом.

Ведь термин *живое существо* в обеих посылках неопределенный (а поэтому эквивалентен здесь частному), и так как человек есть некоторое живое существо, а лошадь – другое живое существо, то слово человек не необходимо является именем лошади или слово лошадь – именем человека. Равным образом нельзя выводить никакого заключения из следующих посылок:

Всякий человек – живое существо.
Некое живое существо – четвероногое.

В одной посылке средний термин – субъект, а в другой – предикат.

Заключение невозможно, так как имя живое существо здесь не определено, и под этим именем в одной посылке можно понимать человека, а в другой – не человека.

6. Из сказанного ясно, что силлогизм есть не что иное, как сложение двух предложений, связанных третьим общим термином, именуемым средним. И подобно тому как предложение есть сложение двух имен, силлогизм есть сложение трех имен.

7. Силлогизмы обычно различаются по фигурам, т. е. в зависимости от положения среднего термина. Каждая фигура содержит в себе различные модусы, соответствующие различию предложений по количеству и качеству. Первой фигурой является та, в которой термины следуют друг за другом в порядке, соответствующем объему их содержания. В этой фигуре, следовательно, на первом месте стоит меньший термин, за ним следует средний, а больший занимает последнее место. Если, например, меньшим термином является слово человек, средним – живое существо, а большим – тело, то силлогизм человек есть живое существо, живое существо есть тело, а следовательно, человек есть тело будет относиться к первой фигуре. В этом силлогизме меньшей посылкой является предложение человек есть живое существо, большей – предложение живое существо есть тело, а заключением – сумма обоих: человек есть тело.

Такая фигура называется прямой (directa), так как термины следуют в ней в прямом порядке. В зависимости от количества и качества терминов различают четыре модуса этой прямой фигуры, первым из которых является тот, в котором все термины положительны, а меньший термин общий, например всякий человек есть живое существо, всякое живое существо есть тело, где оба предложения являются утвердительными и общими. Но если большая посылка является отрицательной, а меньшая – общей, то перед нами второй модус: всякий человек есть живое существо, всякое живое существо не есть дерево, где большая посылка, а также заключение являются общими и отрицательными. К этим двум модусам можно присо-

единить еще два, в которых меньшая посылка является частной. Бывает также, что как больший, так и средний термин отрицателен, и тогда получается другой модус этой фигуры, в котором все предложения становятся отрицательными, а силлогизм все же остается правильным. Например, если меньшим термином служит слово человек, средним – не-камень, а большим – не-булыжник, то силлогизм – человек не есть камень; то, что не есть камень, не есть булыжник; следовательно, ни один человек не есть булыжник – правилен, хотя он состоит из трех отрицательных предложений. Но так как в философии, задача которой – установить общие законы свойств вещей, различие между отрицательными и утвердительными предложениями сводится к тому, что в первых о субъекте высказывается нечто отрицательное, а в последних – нечто положительное, то излишне принимать в соображение какой-либо другой модус прямой фигуры, кроме того, в котором все предложения являются общими и утвердительными.

8. Процессы, соответствующие прямому силлогизму, совершаются в уме (inanimo) следующим образом: прежде всего в нем возникает образ названной вещи с той акциденцией, или с тем свойством, в силу которого эта вещь обозначается в меньшей посылке именем субъекта; вслед за этим уму рисуется та же самая вещь с той акциденцией, или с тем свойством, в силу которого эта вещь в том же предложении получает имя предиката; в третий момент мышление возвращается к тому же предмету и замечает в нем ту акциденцию, в силу которой этот предмет заслуживает имя предиката большей посылки. Тут, однако, мы вспоминаем, что все это – акциденции одной и той же вещи, и таким образом заключаем, что эти три имени не более чем имена одной и той же вещи, т. е. что наше заключение правильно. Пусть мы образуем следующий силлогизм: человек есть живое существо, живое существо есть тело, следовательно, человек есть тело. При этом в нашем уме возникает сначала образ говорящего или беседующего человека, и мы вспоминаем, что такого рода существо называется человеком; затем нашему уму рисуется образ того же человека в движении, и мы вспоминаем, что такого рода существо называется живым существом; в третий момент образ этого человека является перед нами как наполняющий некое место или пространство, и одновременно мы вспоминаем, что такого рода существо называют телом; наконец, когда мы вспоминаем, что вещь, которая имеет протяжение, движется и говорит, одна и та же, мы приходим к заключению, что человек, живое существо, тело суть имена одной и той же вещи и, следовательно, предложение человек есть живое существо правильно. Отсюда вытекает, что живые существа, не обладающие способностью номинации, не могут образовывать в уме понятия или мысли, которые соответствовали бы силлогизму, состоящему из общих предложений, ибо, пользуясь таким силлогизмом, необходимо не только думать о вещи, но и соответственно припоминать те различные имена, которые по различным основаниям были применены к ней.

9. Остальные фигуры образуются посредством частичного или полного изменения или обращения первой, или прямой, фигуры. Это совершается путем обращения большей или меньшей посылки или их обеих в обратные суждения, равнозначные первоначальным предложениям. Отсюда получаются три другие фигуры, из которых две являются результатом частичной, а третья – результатом полной инверсии слов в прямой фигуре. Первая из этих трех фигур образуется путем перестановки слов в большей посылке. Если меньший, средний и больший термины расставлены в косвенном порядке, как это имеет место, например, в силлогизме человек есть живое существо, есть не камень, то мы имеем прямую фигуру. Частичное обращение этой фигуры происходит путем следующей перестановки слов в большей посылке: человек есть живое существо, камень есть не живое существо. Так образуется вторая фигура, или первая непрямая фигура, силлогизм, заключение которой гласит: человек есть не камень. Ибо поскольку, как мы показали в пункте 14 предшествующей главы, общие предложения, члены которых соответственно исключают друг друга и расположены в одном предложении в обратном порядке по отношению к другому предложению, равнозначны, то и оба названных силлогизма должны привести к одинаковым заключениям. Если мы прочтем большую посылку

справа налево, как это делают, например, евреи: живое существо есть не камень, то у нас снова получится прямая фигура. Точно так же прямой силлогизм человек не есть дерево, не есть грушевое дерево становится непрямым путем обращения большей посылки (при помощи перемены знаков терминов и перестановки последних в обратном порядке), и в этом виде его посылки гласят: человек не есть дерево, груша есть дерево. Отсюда вытекает то же заключение: человек не есть грушевое дерево. Но чтобы превратить прямую фигуру в первую непрямую, больший термин прямой фигуры должен быть отрицательным. Ибо, хотя прямой силлогизм человек есть живое существо, *следовательно*, тело может быть обращен в непрямой посредством перестановки членов большей посылки, т. е, следующим образом:

Человек есть живое существо.
Не тело не есть живое существо.
Следовательно, всякий человек есть тело.

Перестановка оказывается настолько неясной, что такого рода силлогизм представляется совершенно бесполезным. Перестановка слов в большей посылке ясно показывает, что средний термин этой фигуры всегда должен быть предикатом обеих посылок.

10. Вторая непрямая фигура образуется посредством перестановки терминов меньшей посылки, в результате чего средний термин становится субъектом обеих посылок. Но такой силлогизм никогда не приводит к общему умозаключению и не имеет поэтому никакой философской ценности. Тем не менее я хочу привести пример такого силлогизма. Так, посылки прямого силлогизма:

Всякий человек есть живое существо.
Всякое живое существо есть тело.

при перестановке членов малой посылки образуют силлогизм.

Некоторое живое существо есть человек. Всякое живое существо есть тело. Следовательно, некоторый человек есть тело.

Ведь посылка всякий человек есть живое существо не может быть обращена в посылку всякое живое существо есть человек, поэтому меньшая посылка при обращении этого силлогизма в его прямую форму будет гласить: некоторый человек есть живое существо, а следовательно, заключением окажется некоторый человек есть тело, так как меньший термин человек, являющийся субъектом заключения, есть частное имя.

11. Третья непрямая, или обратная, фигура получается путем перестановки членов в обеих посылках. Например, прямой силлогизм:

Всякий человек есть живое существо.
Всякое живое существо есть не камень.
Следовательно, всякий человек не есть камень.

после обращения гласит:

Всякий камень есть не живое существо.
Все, что не является живым существом, есть не человек.
Следовательно, всякий камень есть не человек.

Мы имеем тут заключение, представляющее собой обращенное прямое заключение и равнозначное последнему. Таким образом, если в качестве принципа деления рассматривать место, занимаемое в силлогизме средним термином, то окажется, что существует лишь три фигуры силлогизма. В первой фигуре средний термин занимает среднее место, во второй – последнее, а в третьей – первое. Но, группируя фигуры просто по различному положению их членов, мы получим четыре фигуры, ибо первая фигура может тогда в свою очередь иметь две формы, т. е. прямую и обратную. Из этого следует, что спор логиков о четвертой фигуре

представляет собой лишь спор о словах, ибо если рассматривать существо дела, то ясно, что порядок, в котором следуют друг за другом термины предложения (без отношения к количеству и качеству, которыми определяются модусы), определяет собой четыре типа силлогизмов, которые можно назвать фигурами или каким угодно другим именем.

12. Каждая из этих фигур распадается на многочисленные модусы, из которых путем изменения количества и качества посылок могут быть образованы самые разнообразные формы. Прямая фигура имеет шесть модусов, первая непрямая – четыре, вторая непрямая – четырнадцать, а третья – восемнадцать. Но, отвергнув как излишние все модусы первой фигуры, за исключением того, который состоит из общих предложений и в котором малая посылка утвердительна, я отверг тем самым и модусы других фигур, образующихся путем перестановки терминов в посылках прямой фигуры.

13. Если, как было указано раньше, среди необходимых предложений категорические и гипотетические суждения равнозначны, то точно так же ясно, что и категорические, и гипотетические силлогизмы равнозначны. Ибо категорический силлогизм вроде следующего:

Всякий человек есть живое существо.
Всякое живое существо есть тело.
Следовательно, всякий человек есть тело.

имеет ту же силу, что и гипотетический силлогизм

Если что-либо есть человек, то оно должно быть живым существом. Если что-либо есть живое существо, оно должно быть телом. Следовательно, если что-либо есть человек, оно должно быть телом.

Равным образом и следующий категорический силлогизм непрямой фигуры:

Ни один камень не есть живое существо.
Всякий человек есть живое существо.
Следовательно, никакой человек не есть камень (или никакой камень не есть человек).

равнозначен следующему гипотетическому силлогизму:

Если что-либо есть человек, то это живое существо. Если что-либо есть камень, то это не есть живое существо. Следовательно, если что-либо есть камень, то это не человек (или если что-либо есть человек, то это не камень).

Сказанное кажется мне достаточным для выяснения сущности силлогизма (ибо учение о модусах и фигурах с достаточной ясностью было изложено уже другими, писавшими об этом подробно и поучительно). Да и для того чтобы строить правильные умозаключения, нужны не столько правила, сколько практика. Ведь гораздо быстрее познают истинную логику те, кто посвящает свое время изучению математических доказательств, чем изучению установленных логиками правил силлогизирования. Они, подобно маленьким детям, учатся ходить не при помощи правил, а пытаясь все время ходить. Итак, о том, какими должны быть шаги философии, сказано достаточно. В ближайшей главе я буду говорить о видах и причинах тех ошибок и заблуждений, в которые легко впадают люди, делающие неосторожные умозаключения.

Глава V
О заблуждениях, ложных утверждениях и софизмах

1. Чем отличаются заблуждения и ложные утверждения; как возникает заблуждение в связи с употреблением слов. 2. Семь случаев несоответствия имен, при которых предложение всегда ложно. 3. Пример первого. 4. Второго. 5. Третьего. 6. Четвертого. 7. Пятого. 8. Шестого. 9. Седьмого. 10. Ложное утверждение в предложениях обнаруживается при анализе терминов посредством их непрерывного определения вплоть до простых имен, или выс-

ших родов. 11. Погрешность в силлогизме, проистекающая из того, что термины заключают в себе связку. 12. Погрешность в силлогизме, проистекающая из многозначности. 13. Погрешности, содержащиеся в софистических умозаключениях, чаще относятся к содержанию, чем к форме.

1. Мы заблуждаемся не только при утверждении и отрицании (чего-либо), но и в процессе восприятия и безмолвного размышления. Мы заблуждаемся при утверждении и отрицании, когда даем какой-нибудь вещи имя, не соответствующее ей. Например, мы впадаем в заблуждение, если, увидев вначале отражение солнца в воде и вслед за этим наблюдая солнце непосредственно на небе, даем обоим объектам имя солнца и утверждаем, что якобы существуют два солнца. В таком заблуждении может находиться только человек, ибо другие живые существа не употребляют имен. Только такого рода заблуждение может быть названо ложным утверждением (falsilas), ибо оно возникает не в процессе чувственного восприятия и не из самой вещи, а из необдуманного высказывания. Ведь имена определяются не видами (species) вещей, а волей и соглашением людей. Поэтому-то и случается, что люди неправильно высказываются по вине собственной небрежности, отступая от твердо установленных имен вещей, между тем как они не были введены в заблуждение ни самими вещами, ни своими органами чувств. Ибо то обстоятельство, что вещь, которую они видят, называется солнцем, не обусловлено их восприятием, – это имя дано ими этой вещи произвольно и на основании соглашения.

Мы заблуждаемся, когда при восприятии чувствами или в процессе размышления от воображения (imaginatio) одной вещи переходим к воображению другой или предполагаем, будто нечто существовало или будет существовать, между тем как на деле оно никогда не существовало и не будет существовать. Так бывает, например, если при виде отражения солнца в воде мы воображаем, будто видим там само солнце, или при виде мечей предполагаем, что в данном месте произошло или произойдет сражение, поскольку чаще всего так бывает; если мы из чьих-либо обещаний заключаем об определенном настроении обещающего; наконец, если мы что-либо принимаем за признак чего-либо другого в тех случаях, когда это совершенно не соответствует действительности. Такого рода заблуждения общи всем одаренным органами чувств существам, и тем не менее они коренятся не в наших органах чувств и не в вещах, воспринимаемых нами, а в нас самих, ибо мы ошибочно принимаем вещи, которые представляют собой только образы (simulacra), за нечто большее. Но ни вещи, ни представления вещей нельзя считать ошибочными, ибо и те и другие в действительности представляют собой то, чем они являются. Это и не знаки, которые предвещают что-либо, впоследствии остающееся неисполненным, ибо они вообще ничего не предвещают и лишь мы сами выводим предсказания из них. Тучи не предвещают дождя, мы только заключаем из них, что будет дождь. Поэтому, чтобы освободиться от таких заблуждений, которые заключаются в ложном толковании естественных примет, лучше всего, прежде чем пускаться в рассуждение о предполагаемых вещах, удостовериться в нашем собственном незнании, дабы затем исходить из правильного рассуждения. Ибо такого рода заблуждения проистекают от недостатка рассуждения, между тем как ошибки отрицания или утверждения (т. е. ложность предложений) представляют собой ошибки, обусловленные неправильным рассуждением. Так как эти последние несовместимы с философией, то я главным образом и буду говорить о них.

2. Ошибки в рассуждении, т. е. при построении силлогистического умозаключения, коренятся или в ложности посылок, или в неправильности заключения. В первом случае мы называем силлогизм ошибочным по содержанию, во втором случае – по форме. Я хочу сперва подвергнуть рассмотрению содержание силлогизмов, чтобы установить все виды ложных предложений, а после этого – их форму, чтобы выяснить, каким образом заключение может оказаться ложным, несмотря на правильность посылок.

Так как, согласно пункту 7 главы III, правильно всякое предложение, в котором связываются два имени, соответствующие одной и той же вещи, а предложение, в котором связыва-

ются друг с другом имена различных вещей, всегда ложно, то ясно, что видов неправильных предложений существует столько, сколько различных форм соединения имен, не являющихся именами одной и той же вещи.

Все имеющие наименование вещи могут быть разделены на четыре класса: тела, акциденции (свойства), образы воображения (phantasmata) и сами имена. Поэтому во всяком правильном предложении оба связанных друг с другом имени должны быть или именами тел, или именами акциденций, или именами образов воображения, или, наконец, именами самих имен. Имена, связанные друг с другом иначе, не имеют между собой никакой внутренней связи и образуют ложное суждение. Может также случиться, что имя какого-нибудь тела, какой-либо акциденции или какого-либо образа связывается с именем предложения. Следовательно, сочетание имен может в семи различных формах отступать от единственно правильной связи:

1. Если имя тела связывает с именем акциденции. 2. Если имя тела связывает с именем образа. 3. Если имя тела связывает с именем имени. 4. Если имя акциденции связывает с именем образа. 5. Если имя акциденции связывает с именем имени. 6. Если имя образа связывает с именем имени.7. Если имя тела, акциденции или образа связывает с именем речи.

Позже я приведу примеры всех этих случаев.

3. Ложные предложения первого вида получаются, когда абстрактные имена связывают с конкретными, как это имеет место в латинских и греческих фразах: esse estens (бытие есть нечто сущее), essentia estens (сущность есть нечто сущее), quidditas est ens (чтойность есть нечто сущее) – и многих других подобных этим, которые мы находим в Метафизике Аристотеля[15]. Именно таковы фразы: разум (intellectus) действует, разум разумеет, зрение видит, тело есть величина, тело есть количество, тело есть протяжение, человеческое бытие есть человек, белизна бела и т. д. Все это значит то же, что и бегун есть бег или прогулка гуляет. Таковы же и сочетания имен: сущность отделена, субстанция отвлечена – и подобные им или производные от них предложения (во множестве встречающиеся в обычной философии)[16]. Ибо так как ни один субъект какой-нибудь акциденции (т. е. ни одно тело) не есть акциденция, то и не следует давать ни одному телу имя какой-нибудь акциденции или акциденции – имя какого-нибудь тела.

4. Ложные предложения второго вида суть: привидение есть тело (или дух, т. е. тонкое тело); чувственно воспринимаемые образы носятся в воздухе[17], они движутся туда и сюда (действие, свойственное только телам); тень движется, т. е. тень есть тело; свет движется, т. е. есть тело; цвет – объект зрения, а звук – объект слуха; пространство и место протяженны – и бесчисленное множество им подобных предложений. Ибо поскольку духи, чувственно воспринимаемые образы, тень, свет, цвет, звук, пространство являются нам во сне так же, как и наяву, то они не могут быть предметами, существующими вне нас, и являются только призраками (phantasmata) воображения. Следовательно, сочетание их имен с именами тел не может дать истинных предложений.

---

[15] По всей вероятности, Гоббс имеет в виду VII книгу «Метафизики» Аристотеля.

[16] Весь этот (как и предшествующий) параграф – отзвук полемики номиналиста (и концептуалиста) Гоббса с онтологическим идеалистом Декартом в связи с его «Метафизическими размышлениями». Под «обычной философией» (philosophia communis) Гоббс имеет в виду схоластику и стремится доказать, что Декарт в своей метафизике рассуждает в духе схоластического реализма.

[17] «Чувственно воспринимаемые образы» (species sensibiles), называвшиеся также «интенциональными образами» (species intetionales), одно из важнейших понятий схоластической теории познания со времен Фомы Аквинского. Все эти «образы», «виды» (или «формы») считались исходящими от вещей и рассматривались в качестве необходимых посредников как при чувственном восприятии, так и при мышлении о них. Интенциональность этих образов, или видов, означала направленность на них человеческой души в процессе познания. Схоластическую концепцию «интенциональных образов» (особенно «умопостигаемых образов») резко критиковал крупнейший номиналист первой половины XIV в. Уильям Оккам, считавший такие «образы» излишними для познания. Деятели науки и передовой философии XVII в., и прежде всего Галилей, еще энергичнее отвергали концепцию «интенциональных образов». Гоббс, знавший идеи Оккама, с самого начала своих философско-гносеологических размышлений многократно выступал против этой концепции.

5. Ложные предложения третьего вида суть: Genus est ens (Род есть нечто сущее), Universale est ens (Всеобщее понятие, или универсалия, есть нечто сущее), Ens de ente praedicatur (Сущее о сущем сказывается), ибо Genus, universale и praedicare суть имена имен, а не вещей. Ложным предложением является также число бесконечно, ибо никакое число не может быть бесконечным. Слово число только тогда называется именем бесконечного, когда в уме ему не соответствует никакое определенное число.

6. К четвертому виду ошибок относятся ложные предложения вроде следующих: величина и фигура предмета таковы, как их видит зритель; цвет, свет, звук находятся в предмете и т. п. Ибо один и тот же предмет кажется то большим, то меньшим, то четырехугольным, то круглым в зависимости от разницы в расстоянии и среде. Истинная же величина и фигура воспринимаемого предмета всегда одна и та же. Вот почему видимая нами величина и фигура не могут быть настоящей величиной и фигурой предмета, а только образом (призрак), и в указанных утверждениях связываются, таким образом, имена акциденций с именами образов-призраков.

7. Ошибки пятого вида совершают те, кто утверждает, что определение есть сущность вещей, а белизна или другая акциденция есть род, или всеобщее. В действительности определение есть не сущность вещей, а лишь предложение, выражающее то, что мы считаем сущностью вещей, точно так же, как не белизна сама по себе, а слово белизна является родом, или универсалией.

8. Ошибку шестого вида совершают те, кто говорят, что идея какого-нибудь тела является универсалией, будто в душе существует образ человека, представляющий не отдельного человека, а просто человека как такового, что невозможно, ибо всякое представление едино и имеет своим объектом только отдельную вещь. Поэтому те, кто принимает имя вещи за ее идею, ошибаются.

9. Ошибку седьмого вида совершают те, кто, устанавливая различие сущностей, говорят, что одни из вещей существуют сами по себе, другие же существуют лишь случайно. На основании того, что предложение *Сократ есть человек* необходимо, а предложение *Сократ есть музыкант* случайно, они утверждают, будто некоторые вещи необходимо должны существовать сами по себе, другие же существуют лишь случайно и акцидентально. Но так как слова: необходимо, случайно, сами по себе, акцидентально – являются именами не вещей, а предложений, то, говоря, что некоторая вещь существует сама по себе, мы связываем имя вещи с именем предложения. Точно так же ошибаются те, кто одну идею относит к разуму, а другую – к воображению, считая, будто при понимании предложения *человек есть живое существо* мы имеем одну идею или один почерпнутый из чувственного восприятия образ (imago) в памяти, а другую идею – в уме. Их ошибка основана на том предположении, будто одна идея соответствует имени, а другая – утверждению в целом. Это предположение, однако, неверно, ибо предложение в целом обозначает только порядок тех же самых вещей, которые мы рассматриваем в представлении (в данном случае в представлении человек). Предложение *человек есть живое существо* вызывает в нас поэтому только одно представление, хотя мы при этом сперва обращаем внимание на то, что делает человека человеком, и лишь после думаем о том, почему он называется живым существом. Ошибочность этих предложений во всех модусах должна быть установлена при помощи определения связанных в них имен.

10. Имея перед собой сочетание имен тел с именами тел, имен акциденций с именами акциденций, имен имен с именами имен и имен призраков с именами призраков, мы все же не можем сразу узнать, правильны ли такие утверждения, а должны сперва найти точные определения обоих имен этих утверждений, а затем определения имен, встречающихся в этих определениях, продолжая таким образом наш анализ до тех пор, пока не дойдем до самых простых имен, т. е. до наиболее всеобщих, или универсальных, имен соответствующего рода. Если, однако, и после этого нельзя установить, истинны или ложны наши утверждения, то мы должны

определить это при помощи философского метода, т. е. путем систематических умозаключений, исходя из определений. Ибо всякое предложение, имеющее всеобщую значимость, либо является определением или частью определения, либо приобретает свою очевидность из определений.

11. Источник формальных ошибок в силлогизмах, или слияние связки с каким-нибудь из членов предложения, или двусмысленность какого-нибудь слова. В обоих случаях налицо оказываются четыре термина, что (как я уже показал) не должно иметь места в правильном силлогизме. Слияние связки с каким-нибудь термином можно немедленно обнаружить, если придать суждениям наиболее точную форму. Можно было бы, например, аргументировать следующим образом:

Рука касается пера.
Перо касается бумаги.
Следовательно, рука касается бумаги.

Неправильность этого силлогизма немедленно обнаруживается, если придать ему следующую форму:

Рука есть касающаяся пера.
Перо есть касающееся бумаги.
Следовательно, рука есть касающаяся бумаги.

Тут ясно различаются четыре члена: рука, касающаяся пера, перо и касающееся бумаги. Однако опасность быть введенным в заблуждение посредством таких софизмов кажется мне не столь большой, чтобы стоило останавливаться на этом дольше.

12. Но хотя двусмысленные предложения и могут быть источником заблуждения, все же это не относится к тем из них, в которых двусмысленность очевидна. Точно так же невозможно заблуждение при использовании метафор, ибо последние означают перенесение имени одной вещи на другую. Однако некоторые двусмысленные слова (и даже такие, двусмысленность которых не очень глубоко скрыта) могут ввести в заблуждение. Так обстоит дело в следующем рассуждении. Предмет первой философии – обсуждение принципов; но самым первым является принцип, согласно которому одно и то же не может одновременно существовать и не существовать; поэтому первая философия должна установить, может ли одна и та же вещь одновременно существовать и не существовать. Обманчивость тут кроется в двусмысленности слова принцип. Ибо когда Аристотель в начале своей Метафизики говорит, что обсуждение принципов составляет предмет первой философии, то он под принципами понимает причины вещей и известные классы сущего, которые называет первичными. Называя же принципом первичное предложение, он под принципом понимает начало и причину познания, т. е. понимание смысла слов, так как при отсутствии такого понимания невозможно было бы никого ничему научить.

13. Ложные заключения софистов и скептиков, при помощи которых они в древние времена обычно делали смешными и оспаривали истины, были большей частью ошибочны не по форме, а по содержанию силлогизмов. И такими софизмами софисты чаще обманывали себя, чем других. Так, знаменитый довод Зенона против существования движения опирался на следующее утверждение: все, что может быть делимо на бесконечное множество частей, бесконечно[18]. Хотя сам Зенон, без сомнения, считал это утверждение правильным, однако оно явля-

[18] Парадоксы, или апории (т. е. затруднения, неразрешимые для мысли), Зенона Элейского (ок. 490–430 до н. э.) выдвигались в качестве доказательства невозможности мыслить движение (а также множество). Диалектическим аргументом, направленным против мыслимости движения, в особенности является сумма состояния покоя в каждое мгновение этого движения. Апориями же Зенона, исходящими из неправильного принципа, который подчеркивает здесь Гоббс, являются «Дихотомия» (деление пополам) и «Ахиллес» (который никогда не «догонит» черепаху вследствие того, что в конечный промежуток времени ему придется пройти бесконечный путь). Суть возражений Гоббса против изложенных апорий основана на его после-

ется ложным. Ибо делить что-либо на бесконечное множество частей – значит лишь делить это на сколько угодно частей. Но как бы долго я ни делил линию на части, в результате не окажется необходимым утверждать, что она обладает бесконечным количеством частей, или является бесконечной. Ибо, сколько бы частей я ни образовал, число их всегда будет определенно. Однако поскольку тот, кто просто говорит части, не указывая, сколько их, не ограничивает их числа, а предоставляет слушателю определить это число, то обычно говорят, что линия делится до бесконечности, что, однако, верно только в вышеуказанном, а не в каком-либо другом смысле.

И этого достаточно о силлогизме, который до известной степени является первым шагом к философии и о котором я сказал столько, сколько необходимо, чтобы понять, откуда всякая правильная аргументация получает свою силу. Было бы не более полезно останавливаться на этом подробнее, чем (как я уже говорил) предписывать младенцу, как ему следует учиться ходить. Ибо искусству рассуждения (rationandi ars) лучше всего обучаются не при помощи правил, а на практике и путем чтения таких книг, в которых все заключения выводятся посредством строгой аргументации. Ныне же я перехожу к рассмотрению пути философии, т. е. метода философствования.

Глава VI
О методе

1. Определение метода и науки. 2. Нам лучше известно, что такое единичные вещи, чем то, что представляют собой универсалии; напротив, нам лучше известно, почему существуют универсалии, или каковы их причины, чем почему существуют единичные вещи. 3. Что хотят знать те, кто философствует. 4. Первая часть, в которой устанавливаются принципы, является чисто аналитической. 5. Наиболее общие причины всякого рода известны сами по себе. 6. Метод, с помощью которого от установления первых принципов переходят прямо к знанию. 7. Метод науки о государстве, как и метод естественных наук, ведет от чувственных данных к первым принципам и является аналитическим. Метод же, который, напротив, исходит из первых принципов, является синтетическим. 8. Метод, посредством которого выясняют, является ли данная вещь материей или акциденцией. 9. Метод исследования акциденции в том или ином предмете. 10. Метод исследования причины данного явления. 11. Слова служат метками при изобретении, а при доказательстве (демонстрации) становятся знаками. 12. Метод доказательства является синтетическим. 13. Только определения являются первыми всеобщими предложениями. 14. Природа и определение определения. 15. Свойства определения. 16. Природа доказательства. 17. Свойства доказательства и порядок того, что подлежит доказательству. 18. Недостатки доказательства. 19. Почему здесь нельзя обсуждать аналитических выводов геометров.

1. В целях познания метода нужно припомнить определение философии (гл. I, п. 2), сформулированное мной следующим образом: философия есть осуществляемое посредством правильного рассуждения познание явлений, или действий, исходя из знания их создания или какого-либо возможного возникновения, а также действительного или возможного способа их возникновения, исходя из знания их действий. Следовательно, метод при изучении философии есть кратчайший путь к тому, чтобы на основании знания причин прийти к познанию их действий (effectus) и на основании знания действий прийти к познанию их причин. Но мы только тогда поймем какое-нибудь действие, когда познаем, каковы его причины, каков субъект, в котором эти причины кроются, в каком субъекте они производят данное действие и

довательном отрицании понятия актуально бесконечного. С другой стороны, отнесение Зенона к софистам является несправедливым, ибо с его апорий начинается формирование логики (Аристотель считает его основоположником диалектики, как в античности и в более позднее время именовали логику).

каким образом они его производят. Это – наука о причинах, или, как ее называют также, наука о του διότι (почему). Всякое же иное познание, а именно познание того, что называют του δτι (что), имеет своим источником чувственное восприятие или воображение, т. е. воспоминание, оставшееся после такого восприятия.

Первое начало всякого знания – образы восприятия и воображения, о существовании которых нам достаточно известно из самой природы (naturaliter). Однако, почему они существуют и откуда происходят, мы узнаем только посредством научного исследования, которое (как уже было указано раньше, гл. I, п. 2) состоит в сложении и разложении предмета на его основные элементы, или в анализе (resolutione). Поэтому всякий метод, посредством которого мы исследуем причины вещей, является или соединительным (композитивным), или разделительным (резолютивным), или частью соединительным, а частью разделительным. Обычно разделительный метод называется аналитическим, а соединительный – синтетическим.

2. Для каждого метода характерно умозаключение от известного к неизвестному – это явствует из приведенного выше определения философии. При познании посредством органов чувств вещь в целом оказывается знакома нам более, чем любая ее часть. Когда мы, например, видим человека, то понятие, или целостная идея, этого человека появляется у нас ранее и имеет большую яркость, чем отдельные идеи его определенной фигуры, его одушевленности и его разума. Это значит, что мы сперва видим всего человека и познаем, что он существует, прежде чем замечаем в нем другие особенности. Следовательно, при познании, имеющем своим предметом του δτι, т. е. при познании того, что нечто существует, наше исследование исходит из целостности идеи. При познании же, имеющем своим предметом του διότι, или причины чего-либо, т. е. в науке, мы познаем причины частей раньше причин целого. Ибо причина целого складывается из причин частей, а отдельные части, из которых складывается составное целое, необходимо познаются раньше, чем это последнее. Под частями я понимаю тут не части самой вещи, а части ее природы. Так, под частями человека я понимаю не его голову, плечи, руки и т. д., а его очертание, рост, движение, чувственные восприятия, разум и т. п., т. е. все те акциденции, совокупность которых конституирует природу человека, но не отдельную человеческую личность. Таков также истинный смысл известного изречения, что одно более знакомо нам, а другое – природе. Ибо я не думаю, чтобы те, кто проводит это различие, придерживались мнения, будто нечто не известное никому из людей все же известно природе. Под наиболее знакомыми нам вещами мы должны понимать вещи, воспринимаемые нами посредством органов чувств; наиболее же известными природе являются такие предметы, которые познаются разумом. Только в этом смысле и следует понимать то, что целое, т. е. вещи, которые имеют менее общие имена (для краткости я их называю единичными), нам более знакомы, чем их части, а именно вещи, которые имеют более общие имена (я их называю поэтому универсалиями). Причины же частей более известны природе, чем причины целого, т. е. общие вещи ей более знакомы, чем единичные.

3. Люди, занимающиеся философией, или просто, т. е. без всякой определенной цели, ищут знания, стремясь добыть возможно больше истин и не имея намерения исследовать какой-либо определенный вопрос; или доискиваются причины какого-либо явления; или же добиваются решения какой-нибудь проблемы. Так, некоторые ищут ответа на вопрос о том, какова причина света, тепла, формы определенного явления и т. п.; или о том, какой вещи присуща определенная акциденция (свойство); или о том, какая из многих акциденций может больше всего способствовать появлению данного действия; или о том, какое сочетание особых причин необходимо, чтобы произвести определенное действие. Соответственно этому разнообразию подлежащих исследованию вещей приходится применять то аналитический, то синтетический метод, а то и оба этих метода.

4. Знание состоит в как можно более полном постижении причин всех вещей; причины же единичных вещей складываются из причин вещей общих, или простых. А поэтому те, кто

просто ищет знания, не ставя перед собой определенных целей, по необходимости должны познать сначала причины общих свойств, которые присущи всем телам, т. е. всякой материи, и лишь затем причины вещей частных, т. е. тех свойств, или акциденций, которые отличают одну вещь от другой. И опять-таки, прежде чем познавать причины этих общих свойств, необходимо познать, чем являются сами эти общие свойства (универсалии). Поскольку общие свойства содержатся в природе единичных вещей, они должны быть познаны при помощи рассуждения, т. е. путем анализа. Возьмем любое понятие, или идею, отдельной вещи, скажем понятие, или идею, квадрата. Этот квадрат следует разложить на его составные элементы, представив его как плоскость, ограниченную определенным числом равных линий и прямыми углами. Посредством такого разложения мы получим в качестве общих свойств, или того, что присуще всякой материи, линию, плоскость (в которой содержится поверхность), ограничение, угол, прямоугольность, прямолинейность, равенство; и, если кто-то установит причины или способы возникновения этих свойств, он составит из всех них причину квадрата. Далее, рассматривая понятие золота, мы придем путем анализа к идеям плотного, видимого, тяжелого (т. е. стремящегося к центру Земли, или вниз) тела, равно как и ко многим другим идеям, которые являются более общими, чем понятие золота, и которые можно в свою очередь подвергнуть анализу, продолжая его до тех пор, пока дело не дойдет до наиболее общего (высших универсалий). И посредством такого постоянного анализа мы узнаем те свойства, познание причин которых – сначала каждой в отдельности, а затем в их взаимодействии – приводит нас к истинному знанию отдельных вещей. Отсюда мы заключаем, что метод исследования общих понятий вещей есть метод чисто аналитический.

5. Причины общих свойств (по крайней мере тех, для которых вообще существуют причины) сами по себе очевидны или (как обычно говорят) известны от природы, так что для их познания вообще нет нужды ни в каком методе. Их единственной и всеобщей причиной является движение. Ибо разнообразие всяких форм возникает из разнообразия движений, посредством которых они образуются, а причиной движения можно считать только движение. Да и разнообразие чувственно воспринимаемых вещей, например цветов, звуков, вкусовых ощущений и т. д., не имеет другой причины, кроме движения, происходящего частью в действующих на наши органы чувств предметах, частью в нас самих, воспринимается без научного исследования. Нельзя сказать, какого рода это движение, хотя и очевидно, это некое движение. И если многие не могут понять (пока это им не будет доказано), что причиной всяких изменений является движение, то это происходит не из-за неясности данного факта (ибо то, что ни одна вещь не выходит из состояния покоя и не меняет своего движения, нельзя понять, не прибегая к понятию движения), а или в силу того, что либо естественная способность понимания этих лиц затемнена учениями, которые ими усвоены по традиции, либо же в силу того, что они вообще не дают себе серьезного труда исследовать истину.

6. Таким образом, посредством познания общих свойств и их причин (которые являются первыми принципами по знания του διότι [почему] вещей) мы получаем прежде всего их определения (которые являются лишь объяснениями наших простейших понятий). Например, всякий, кто правильно понимает, что такое место, должен также знать следующее определение: место есть пространство, целиком заполненное или занятое каким-нибудь телом. А тот, кто понимает, что такое движение, не может не знать, что движение есть оставление одного места и достижение другого.

Далее, мы получаем таким образом способы возникновения общих свойств, или их описания, например познаем, что линия возникает из движения точки, поверхность – из движения линии, одно движение – из другого и т. д. Остается только исследовать, какого рода движение вызывает определенные следствия, например, какое движение описывает прямую линию и какое – окружность, какое обусловливает отталкивание и какое – притяжение, в силу каких движений видимое или слышимое нами один раз воспринимается так, а другой раз – совсем

иначе. Метод такого исследования основан на складывании. А именно сперва мы должны исследовать, что производит приведенное в движение тело, если рассматривать его только с точки зрения его движения; тогда окажется, что возникает линия, или длина. Дальше нам следует выяснить, что производит телесная линия при своем движении; и окажется, что она производит поверхность. Продолжая, мы придем к познанию действий движения как такового. После этого мы таким же образом должны рассмотреть, какие следствия получаются из сложения, умножения, вычитания и деления этих движений и какие фигуры и особенные свойства отсюда возникают. Такого рода исследования составляют ту часть философии, которую мы называем геометрией.

Рассмотрев, что возникает из движения как такового, мы должны рассмотреть действие, которое движение какого-нибудь тела оказывает на другое тело. Так как движение может совершаться во всех отдельных частях какого-нибудь тела без того, чтобы тело в целом сдвинулось со своего места, то мы должны прежде всего исследовать, какое движение вызывает те или иные движения в целом. Иными словами, если какое-нибудь тело наталкивается на другое (находящееся в покое или движущееся), то необходимо исследовать, по какому направлению и с какой скоростью испытавшее толчок тело будет двигаться после столкновения, какое движение оно может вызвать в третьем теле и т. д. На таком рассмотрении основывается та часть философии, которая трактует о движении.

В третью очередь мы переходим к исследованию последствий движения частей тел, которое обусловливает, например, то, что одни и те же вещи представляются чувствам не теми же самыми, а изменившимися. Следовательно, в этой части философии мы исследуем чувственно воспринимаемые качества, например, свет, цвет, прозрачность, непрозрачность, звук, запах, вкус, теплоту, холод и т. п. Так как мы не можем познать причины этих качеств без познания причин самих ощущений, то третья часть философии будет посвящена исследованию причин зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания. Все же ранее упомянутые качества и изменения будут рассматриваться лишь на четвертом месте. Оба этих предмета исследования составляют ту часть философии, которая называется физикой. В этих четырех частях содержится все, что может быть строго доказано в философии природы. Ибо если должна быть указана причина каких-нибудь специфических явлений природы, например, движений и сил, которыми обладают небесные тела, то соответствующая теория должна быть выведена из положений упомянутых наук; в противном случае она будет совершенно ненаучной и сведется к шатким предположениям.

От физики необходимо перейти к философии морали, в которой рассматриваются душевные движения, как влечение, отвращение, любовь, благосклонность, надежда, страх, гнев, ревность, зависть и т. д., равно как и то, каковы их причины и к каким последствиям они приводят. Эти явления изучаются после физики, потому что их причины кроются в чувственном восприятии и воображении, а то и другое – предмет исследования физики. Необходимость указанного порядка исследования обусловливается тем, что физические явления могут быть поняты лишь после того, как изучены движения мельчайших частиц тела, а движение последних в свою очередь может быть понято только тогда, когда познана сущность того, что производится движением как таковым. И так как всякое чувственное проявление вещей характеризуется определенным качеством и величиной, а последние в свою очередь имеют своим основанием сочетание движений, то прежде всего должны быть исследованы пути движения как такового (что составляет предмет геометрии), затем пути видимых и сложных движений и, наконец, пути движений внутренних и невидимых (которые исследует физика). Вот почему бесполезно изучать философию природы, не начав с изучения геометрии, и те, кто пишет или спорит о философии природы без знания геометрии, только даром отнимают время у своих читателей или слушателей.

7. Философия государства связана с философией морали, но не настолько тесно, чтобы ее нельзя было отделить от последней. Ведь причины душевных движений мы познаем не только путем научных исследований, но также из собственного опыта, когда даем себе труд наблюдать наши чувства. И поэтому не только те, которые исходят из первых начал философии и, используя синтетический метод, достигают познания вожделений и волнения души, могут, следуя дальше тому же методу, дойти до понимания необходимости создавать государства и познать, что такое естественное право, каковы обязанности граждан, каковы права общества при всяких формах правления и все прочее, относящееся к философии государства. Ибо принципы политики коренятся в познании душевных движений, принципы же познания душевных движений – в познании чувственных восприятий и воображения. Люди, не изучавшие основ философии, а именно геометрии и физики, могут все же дойти до принципов философии государства, используя аналитический метод. Ибо, исходя из любого вопроса, например из вопроса о том, справедливо или несправедливо какое-нибудь определенное действие, и определив понятие неправильное действие как действие, противное закону, понятие закон как повеление того или тех, кто обладает властью и правом принуждать, а понятие власть как волю людей, установивших такую власть в интересах мира, – мы в конце концов придем к тому, что страсти и душевные движения людей должны быть удерживаемы в известных границах какой-нибудь властью, ибо иначе люди вечно пребывали бы в состоянии войны друг с другом. В этом всякий может убедиться, исходя из собственного опыта и исследуя свою душу. Из этого пункта, следовательно, можно посредством синтеза прийти к определению справедливости или несправедливости любого действия. Из сказанного ясно, что у тех, кто занимается научным исследованием в широком смысле этого слова, не ограничивая своей задачи разрешением какого-нибудь определенного вопроса, метод философствования отчасти аналитический, отчасти синтетический. Выведение принципов из чувственных восприятий осуществляется посредством аналитического метода, а все остальное – посредством метода синтетического.

8. Иногда в поисках причины определенного явления или следствия мы не знаем, представляет ли собой та вещь, причину которой мы ищем, материю, т. е. тело, или же какую-либо акциденцию [свойство] тела. Конечно, в геометрии, где вопрос идет о причинах величины, отношения или формы, мы определенно знаем, что эти вещи, а именно величина, отношение, формы суть акциденции. В физике же, где речь идет о причинах чувственно воспринимаемых образов, отличить – особенно при зрительных восприятиях – вещи, от которых исходят эти образы, от формы их отражения в органах чувств не столь легко, так что многие заблуждаются, принимая образы восприятия за сами вещи. Тот, кто видит солнце, имеет определенную идею чего-то блестящего и имеющего фут в диаметре; он называет этот образ солнцем, хотя знает, что солнце в действительности значительно больше. Подобным же образом какой-нибудь чувственный образ иногда представляется круглым издали и четырехугольным вблизи. Поэтому можно по праву сомневаться, относится ли этот чувственный образ к материи, а именно является ли он каким-нибудь телом, или же он лишь акциденция тела. Чтобы получить ответ на этот вопрос, мы пользуемся следующим методом: сопоставляем с нашей идеей признаки материи и акциденций [свойств] тел, найденные нами раньше при помощи синтетического метода, и, если этой идее присущи признаки тела, или материи, решаем, что она является телом, а если не присущи – что она является акциденцией. Так, если твердо установлено, что материю нельзя ни производить, ни уничтожать, ни увеличивать, ни уменьшать, ни двигать с места по нашему желанию, между тем как идея по нашему произволу возникает, исчезает, увеличивается, уменьшается и движется, то мы можем быть уверенными, что перед нами не материя, а акциденция. Этот метод является синтетическим.

9. Если же, как это иногда случается, возникает сомнение относительно вещи, которой присуща познанная нами акциденция (как в предыдущем примере может возникнуть сомнение относительно того, как вещи присущ блеск и видимая величина солнца), то исследование

ведется следующим образом. Сперва мы расчленяем весь предмет, разделяя его, например, на объект, среду и самого воспринимающего или на любые другие части, которые являются подходящими для подлежащего исследованию вопроса. Затем соответственно определению вещи мы подвергаем точному исследованию отдельные части. При этом должно быть отброшено все то, что не может быть акциденцией данной вещи. Например, если посредством строго логического рассуждения мы приходим к выводу, что солнце в действительности больше, чем оно кажется глазу, то, значит, эта видимая величина находится не в самом солнце. Если, далее, солнце находится в определенном направлении и на определенном расстоянии от нас, величина же и блеск появляются на разных расстояниях и в различных направлениях (как это бывает при отражении и преломлении лучей), то, значит, этот блеск и видимая величина не находятся в самом солнце. Следовательно, солнечное тело не есть та вещь, которой присущ данный блеск и данная величина. По тем же основаниям мы отказываемся признать носителем этих чувственных образов воздух или нечто другое, так что не остается ничего, кроме ощущающего субъекта. Этот метод является аналитическим, поскольку посредством его мы разлагаем на части вещь, которой должна принадлежать данная акциденция. Поскольку же признаки вещи и признаки акциденции сопоставляются с самой акциденцией, носителя которой мы ищем, то мы применяем синтетический метод.

10. Исследуя причину какого-нибудь действия, мы прежде всего должны иметь ясное понятие о том, что следует понимать под причиной. Причина же есть сумма, или агрегат, всех тех акциденций как действующего, так и подвергающегося действию объекта, сочетание которых производит указанное действие. При этом должно быть ясно, что раз все эти акциденции имеются в наличности, то и действие должно наступить, если же одной из них не хватает, то и действие не будет иметь места.

Если это ясно, то остается исследовать каждую акциденцию, сопутствующую действию или предшествующую ему, с целью выяснить, относится ли она в какой-либо мере к действию. Для этого необходимо установить, имеется ли или не имеется налицо предполагаемое действие, когда не хватает одной из акциденций. Таким образом, мы отделяем все то, что является одним из необходимых условий возникновения действия, от того, что к этим условиям не принадлежит. После этого нам следует рассмотреть все акциденции в их совокупности и выяснить, возможно ли, чтобы при их одновременном существовании предполагаемое действие все же не наступило. Если окажется, что действие при этих условиях должно наступить, то агрегат этих акциденций будет единственной причиной; в противном случае он не будет ею, и нам следует тогда проследить другие акциденции и присоединить их к нашему комплексу. Например, желая найти причину света, мы прежде всего исследуем окружающий нас внешний мир и обнаруживаем, что появление света везде сопровождается существованием специфического предмета, служащего как бы источником, из которого свет исходит и без которого мы не можем его воспринять. Поэтому первым из необходимых условий возможности появления света является этот объект. Затем мы рассматриваем среду и обнаруживаем, что если она не обладает определенными качествами, например не является прозрачной, то действие не наступает, если даже объект остается тем же. Поэтому вторым необходимым условием возможности света является прозрачность среды. В-третьих, мы наблюдаем наше собственное тело и находим, что при заболевании глаз, мозга, нервов и сердца, т. е. если нам что-то мешает, если мы невнимательны или больны, свет исчезнет. Необходимо известное состояние органов, для того чтобы воспринять впечатления извне. С другой стороны, из всех присущих предмету акциденций только действие (т. е. какое-нибудь движение) безусловно необходимо, для того чтобы могло наступить данное следствие. Ибо, для того чтобы что-нибудь испускало свет, вовсе не требуется, чтобы оно обладало определенной формой, или имело определенную величину, или всей массой удалялось от занимаемого им места. Разве только кто-нибудь скажет, что причиной света солнца или чего-то еще является свечение. Но так как под свечением понимается

не что иное, как причина света, то сказать так – то же самое, что сказать: причина света есть то, что в солнце производит свет. Следовательно, единственное действие, обусловливающее в предмете явление света, есть движение его частей. Отсюда легко понять, в каком отношении среда способствует возникновению следствия, а именно среда доводит это движение до глаза. Отсюда также ясно, какова при этом роль глаза и других органов: эти органы передают движение дальше и доводят его до последнего органа ощущений – сердца. Таким образом, причина света может быть понята как движение, продолжающееся от своего начала до начала органического движения. Свет есть не что иное, как изменение этого органического движения, обусловленное движением, идущим извне. Но все предыдущее должно служить только примером, ибо о самом свете и о том, как он производится, будет сказано подробнее в надлежащем месте. Во всяком случае ясно, что для исследования причин приходится пользоваться отчасти аналитическим, а отчасти синтетическим методом. Аналитическим методом мы пользуемся для установления отдельных предпосылок следствия, синтетическим же методом – для определения совокупного результата всего того, что производится каждой отдельно взятой предпосылкой. Все до сих пор сказанное относится к методу исследования. Остается еще сказать о методе обучения, т. е. о процессе доказательства и тех средствах, которые в нем применяются.

11. При применении метода исследования и изобретения (inventio) польза слов состоит в том, что они являются метками, при помощи которых мы можем возобновить в памяти найденный нами результат. Ибо если это не имеет места, то из нашей памяти улетучивается все то, что мы нашли с помощью исследования. Ввиду слабости нашей памяти нам невозможно также извлечь из принципов больше одного или двух силлогизмов. Если бы, предположим, кто-нибудь при рассмотрении какого-нибудь треугольника открыл, что сумма его углов равна двум прямым, а затем безмолвно обдумал сам этот факт, не применяя при этом ни мысленно, ни вслух никаких слов, то, рассматривая другой треугольник, непохожий на предыдущий, или тот же самый, но наблюдаемый в другом положении, такой человек не знал бы, обладает ли последний той же особенностью или нет. Он, таким образом, был бы вынужден, встречая новый треугольник (а их бесконечно много), каждый раз начинать исследование сначала. Этого не требуется, если пользоваться словами, ибо каждое универсальное слово служит для обозначения представлений о бесконечном множестве отдельных вещей. Таким образом, слова служат, как я уже говорил, метками для самого исследователя (а не знаками вещей для других), в силу чего отшельник, не имеющий учителей, может стать философом. Философом мог стать и Адам. Но учить, т. е. доказывать, можно лишь при условии наличия двух лиц и использования силлогистической речи.

12. Поскольку, однако, учить означает не что иное, как вести ум обучаемого по пути, пройденному самим обучающим в процессе исследования к познанию найденного им, то и метод доказательства не будет отличаться от метода исследования, за исключением того, что первая часть этого метода, а именно логическая операция, при помощи которой мы от чувственных восприятий вещей восходим к общим принципам, должна быть отброшена. Так как последние являются принципами, то их нельзя доказать, и так как они в силу их природы всем знакомы, как сказано в 5-м пункте, то они нуждаются, конечно, в объяснении, но не в доказательстве. Таким образом, в процессе доказательства мы применяем целиком синтетический метод, а именно исходим из первых, или наиболее общих, предложений, которые сами собой разумеются, а затем, последовательно образуя из суждений силлогизмы, продолжаем операции до тех пор, пока наконец обучающийся не убедится в истинности искомого заключения.

13. Указанные первые принципы представляют собой лишь определения. Эти определения бывают двоякого вида. Одни из них являются определениями имен, обозначающих вещи, причину которых мы можем понять; другие же – определениями имен, относящихся к вещам, причины которых не могут быть найдены нами. Именами первого рода обозначают тело, или материю, количество, или протяжение, движение само по себе – одним словом, то, что присуще

всякой материи; именами второго рода – тело определенной природы, движение определенной природы и величины, определенную величину, определенную форму и все то, благодаря чему мы можем отличить одно тело от другого.

Мы считаем определения имен первого рода удовлетворительными, если посредством как можно более краткого описания вещей, к которым относятся эти имена, возбуждаем в уме слушателя ясные и отчетливые идеи, или представления тех вещей, для которых они служат именами. Например, мы даем такое определение: движение есть непрерывное оставление одного места и достижение другого. Хотя в этом определении не указаны ни движущийся предмет, ни причина его движения, оно все же возбуждает в уме достаточно ясную идею движения. Определения же вещей, имеющих, как следует предполагать, причину, должны содержать имена, указывающие их причину или способ их возникновения. Так, определение круга должно гласить: круг есть фигура, получающаяся в результате вращения прямой линии вокруг одного из ее концов на плоскости.

Никакое предложение, за исключением определений, не следует считать первоначальным или, если мы хотим рассуждать более строго, причислять к принципам. Ибо такие аксиомы, как евклидовские, все же могут быть доказаны и не являются принципами доказательства, хотя они в силу всеобщего соглашения приобрели авторитет принципов на том основании, что непосредственно не требуют обоснования. Точно так же и предложения, называемые постулатами, являются, правда, действительными принципами, однако принципами не доказательства, а конструкции, т. е. не знания, а умения; иначе говоря, это принципы не теорем, имеющих спекулятивный характер, а проблем, которые относятся к практике и находят свое решение в действии. Еще в меньшей мере можно причислить к принципам такие широко распространенные догматические утверждения, как природа боится пустоты, природа ничего не делает напрасно и т. п.[19], утверждения, которые, не обладая непосредственной очевидностью, не могут быть и доказаны, да, сверх того, чаще бывают ложны, чем истинны.

Но вернемся к определениям. Утверждая, что все, имеющее причину и произведенное чем-либо, должно быть определено посредством соответствующей причины и способа возникновения, я исхожу из следующего основания: конечной целью всякого знания является познание причин и способа возникновения вещей. Если указание на причины и способ возникновения вещи не содержится в определении, то это указание не может иметь места и в заключении того силлогизма, который первым выводится из этих определений. И если мы их не находим в первом заключении, то мы их не найдем и ни в каком дальнейшем. А значит, так мы никогда не сможем прийти к истинному познанию, что не соответствует задаче и цели доказательства.

14. Определения, которые мы только что назвали принципами, или первыми предложениями [суждениями], являются высказываниями. И так как мы применяем их, с тем чтобы возбудить в уме обучающегося идею какой-нибудь вещи при обозначении этой вещи каким-нибудь именем, то определение может быть лишь не чем иным, как объяснением этого имени. Если же имя обозначает какое-нибудь сложное понятие, то определение сводится к разложению этого имени на его наиболее общие части. Например, если мы определяем человека такими словами: человек есть тело одушевленное, чувствующее, одаренное разумом, то имена: тело, одушевленное и т. д. – являются составными частями всего имени человек. Этим и объясняется то, что такие имена всегда состоят из рода и отличительного признака, так что все входящие в их состав имена, за исключением последнего, имеют родовое значение, а последнее содержит отличительный признак. Если же, однако, какое-нибудь имя является наиболее общим в своем роде, то его определение не может состоять из рода и видового отличия, а должно содержать такое описание, которое лучше всего выясняет значение этого имени. С другой стороны, может случиться, и часто случается, что соединение рода и видового отличия все же не образует

[19] Гоббс имеет в виду вековые представления аристотелевской схоластической физики.

определения. Например, выражение прямая линия содержит в себе название рода и видового отличия, но все же не является определением, если только мы не думаем, что определение прямой линии гласит: прямая линия есть прямая линия. Но если бы мы прибавили к приведенным словам какое-нибудь другое отличное от них имя, состоящее из одного слова и обозначающее то же самое, то они были бы определением этого имени. Из сказанного ясно, как следует определить само определение. Определение есть предложение [суждение], предикат которого расчленяет субъект, когда это возможно, и разъясняет его, когда это невозможно.

15. Определение обладает следующими свойствами:

а) Оно устраняет двусмысленность и тем самым все это множество различений, которыми пользуются те, кто думает, что можно научиться философии в диспутах[20]. Ибо существо определения в ограничении, т. е. в детерминировании значения определяемого имени и отделении его от всех значений, кроме того, которое содержится в самом определении. Поэтому, сколько бы различений ни приводилось в отношении подлежащего определению имени, определение замещает их все.

б) Оно дает общее понятие определяемой вещи, являясь общей картиной для ума, а не для глаза. Тот, кто рисует человека, создает его образ; подобно этому тот, кто определяет имя человек, вызывает в уме образ какого-нибудь человека.

в) Незачем спорить о том, допустимы или недопустимы определения. Ибо если учитель хочет обучить своего ученика и последний, признавая наличие всех отдельных частей подлежащей объяснению вещи в том виде, как они расчленены в определении, все же не признает определения, то тут излишня всякая дискуссия, так как это равно нежеланию принять науку вообще. Если же ученик при этих условиях не понимает определения, то последнее неправильно, ибо сущность определения состоит в том, чтобы ясно представить идею данной вещи. Основные принципы или ясны сами собой, или же не являются принципами.

г) В философии определения предшествуют определяемым именам. При обучении философии начинают именно с определений и весь дальнейший процесс приобретения знания сложных вещей осуществляется посредством синтеза, путем сложения понятий. Следовательно, определение есть выяснение значения сложного имени посредством разложения его на составные элементы и восхождения от них к целому. Мы должны предварительно понять определения, чтобы понять сложные имена; дело обстоит даже так, что если объяснены имена составных частей какого-то предложения, то нет необходимости в существовании сложного имени. Если, например, достаточно ясны имена: равносторонний, четырехугольный, прямоугольный, то геометрия может обойтись без имени квадрата. Имена, уже получившие определение, применяются в философии только ради краткости.

д) Составные имена, получившие в одной части философии одно определение, могут получить в другой ее части другое определение. Так, в геометрии мы даем гиперболе и параболе другое определение, чем в риторике. Ведь все определения имеют смысл только для определенной отрасли знания и служат только ей. Если, следовательно, посредством определения в одной части философии вводится какое-нибудь имя, выражающее в подходящей форме и с величайшей экономией геометрические положения, то его можно с таким же правом использовать и в других частях философии. Ведь применение имени индивидуально и даже произвольно, хотя оно пользуется всеобщим признанием.

е) Никакое определение имени не может состоять из одного слова. В самом деле, одно слово никогда не является достаточным средством для разложения (анализа) одного или нескольких имен.

---

[20] Здесь Гоббс опять делает выпад против схоластического философствования, которое часто основывается на недостаточном осознании многозначности терминов.

ж) Имя, которому дают определение, не должно повторяться в самом определении. Ибо то, чему должно быть дано определение, есть сложное целое; определение же есть разложение сложного на части, а целое не может быть частью самого себя.

16. Два любых определения, которые могут быть соединены в силлогизм, дают в результате заключение. Так как последнее выводится из первых принципов, т. е. из определений, то мы говорим, что оно доказано, а само выведение, или соединение, называется доказательством. Если подобным же образом составляется силлогизм из двух суждений, одно из которых является определением, а другое – доказанным заключением или ни одно из которых не является определением, но каждое предварительно доказано, то такой силлогизм также называется доказательством и т. д. Определение доказательства будет, следовательно, гласить: доказательство есть силлогизм или ряд силлогизмов, построенных на определениях имен и доведенных до последнего заключения. Отсюда видно, что всякое правильное рассуждение, которое исходит из истинных первых принципов, является научным и правильным доказательством. Что касается происхождения самого имени доказательство, то вышеуказанное рассуждение греки называли ἀπόδειξις, что римляне перевели как demonstratio. Этим именем греки обозначали только такие формы умозаключения, когда при помощи линий и фигур создавалась возможность как бы воочию убедиться в истинности доказываемого, ибо, собственно говоря, только такая форма доказательства и может подразумеваться под словом αποδεικνύειν, означающим наглядное показывание. Этот специфический смысл понятия доказательства у греков и римлян объясняется, очевидно, тем, что единственной достоверной наукой, которой они обладали, была геометрия (в ней одной могут иметь место такие фигуры), учения же их о других вещах были всего лишь смесью спорных утверждений и пустословия. Это было обусловлено только тем, что у них не имелось никаких истинных первых принципов, из которых они могли бы вывести логические заключения (а вовсе не тем, что без помощи фигур истина будто бы не может стать очевидной). Вот почему во всех отраслях науки определения должны стоять на первом месте, чтобы сделать возможным истинное доказательство [демонстрацию].

17. Для методического доказательства характерны следующие особенности:

а) весь ряд доводов должен быть правильным, т. е. строиться в соответствии с изложенными выше законами силлогизма;

б) предпосылки всех силлогизмов должны быть доказаны и выведены из первых определений;

в) по установлении определения обучающий должен следовать тому же методу, при помощи которого он сам нашел истину.

Вначале надо доказать вещи, которые непосредственно следуют из самых общих определений (это образует часть философии, именуемую первой философией). Затем следует то, что можно доказать исходя из простого движения (на чем основана геометрия). За геометрией следует то, что можно объяснить исходя из видимых действий, например толчков и волочений. Затем следует движение невидимых частиц, или изменение, и учение о чувствах, воображении и страстях живых существ, преимущественно присущих человеку. В этой части философии содержится учение об основах гражданских обязанностей, или о государстве. Это учение занимает в системе последнее место.

В том, что именно такой метод должен быть применен во всей философии, нас легко может убедить следующее соображение. То, что должно быть изложено в конце системы, как я уже говорил, может быть обосновано только тогда, когда предварительно ясно познано и обосновано то, что должно быть изложено вначале. В качестве примера, иллюстрирующего охарактеризованный выше метод, мы не можем указать ничего другого, кроме нашего рассуждения об основах философии, о которых мы будем говорить в ближайшей главе и во всей книге.

18. Помимо паралогизмов, ошибочность которых проистекает из ложности посылок или неправильности соединений и о которых была речь в предыдущей главе, существуют еще два

паралогизма, встречающиеся исключительно при доказательствах. Одним из них является так называемое petitio principii [порочный круг в доказательстве], а вторым – causa falsu [допущение ложной причины]. Эти паралогизмы вводят в заблуждение не только неопытного ученика, но временами и учителя, и благодаря им кажется доказанным то, что в действительности вовсе не доказано. Мы имеем перед собой petitio principii в том случае, когда подлежащий обоснованию вывод в немного измененном виде кладется в качестве определения или принципа в основу доказательства. Ибо принимать за причину искомой вещи саму эту вещь или одно из ее действий – значит вращаться при доказательстве в заколдованном кругу. Например, если кто-нибудь, желая доказать, что Земля неподвижно покоится в центре универсума, приводит в качестве причины этой неподвижности действие тяжести и определяет тяжесть как свойство, в силу которого тяжелое тело стремится к центру универсума, то он напрасно трудится. Следует найти именно причину этого свойства Земли. Тот, кто принимает тяжесть за причину, считает вещь своей собственной причиной, или основанием.

Пример ложной причины [основания] я нахожу в одной ученой статье. Надо доказать положение о движении Земли. Автор начинает свое доказательство с утверждения, что если Солнце и Земля не всегда сохраняют по отношению друг к другу одно и то же положение, то какое-либо из этих тел необходимо должно двигаться, и это совершенно верно. Далее он показывает, опять-таки правильно, что те пары, которые благодаря действию солнца подымаются с суши и с моря, вовлекаются в это движение. Отсюда, как с полным основанием заключает автор, возникают ветры. От действия этих ветров волнуется море, а в результате движения волн морское дно вращается, как будто его подстегивают. Признав это, заключает далее наш автор, мы должны с необходимостью признать, что Земля движется. Однако это паралогизм. Ибо если этот ветер был причиной того, что Земля двигалась с самого начала, и если движение Солнца или Земли было причиной этого ветра, то движение Солнца или Земли существовало до появления самого ветра. Но если Земля двигалась до появления ветра, то ветер не мог быть причиной вращения Земли; если же Земля была неподвижной, а Солнце двигалось, то ясно, что Земля могла и не двигаться, несмотря на наличие ветра, и ее движение поэтому не должно было бы иметь указанную причину. Между тем мы сплошь и рядом наталкиваемся на такого рода паралогизмы в сочинениях по физике, хотя неправильность этих умозаключений редко так бросается в глаза, как в приведенном примере.

19. Кое-кому может показаться, что в этом месте, где речь идет о методе, следовало бы также остановиться на том искусстве геометров, которое последние называют логистическим (logisticam). Искусство это состоит в том, что геометры делают допущение о правильности некой исследуемой вещи, а затем посредством рассуждения приходят или к чему-либо достоверному, из чего могут показать истинность гипотезы, или к невозможному, из чего могут понять, что их допущение было ошибочным. Но принципы этого искусства не могут быть развиты здесь. Причина того заключается в том, что этот метод может быть понят и правильно применен лишь теми, кто хорошо знаком с геометрией. Чем больше теорем геометры имеют к своим услугам, тем больше они могут пользоваться методом логистики, так что последняя в действительности ничем не отличается от геометрии. Метод этот складывается из трех частей. Первая часть состоит в нахождении равенства известного и неизвестного, что называется составлением уравнения. Уравнение может быть составлено только теми, кто в совершенстве усвоил сущность, особенности и перестановки пропорций, сложение, вычитание, умножение и деление линий и поверхностей и правила извлечения корней, что не относится к простейшей геометрии. Вторая часть состоит в том, чтобы на основе найденного уравнения определить, в какой мере это уравнение может или не может выявить истинность или ложность задачи. Эта операция требует еще большего знания. Третья часть состоит в том, чтобы по нахождении уравнения, годного для решения задачи, решать его так, чтобы выявилась ее истинность или ложность, что не может быть выполнено при решении трудных задач без зна-

комства с сущностью криволинейных фигур. Познание же сущности и свойств криволинейных фигур составляет, однако, предмет высшей геометрии. Кроме того, не существует никакого определенного метода для нахождения уравнений, и лучше всего справится с этой задачей тот, кто обладает для этого природными способностями.

Раздел второй
Первая философия

Глава VII
О пространстве и времени

1. Несуществующие вещи можно понять и исчислить при помощи их названий. 2. Что такое пространство. 3. Время. 4. Часть. 5. Разделение. 6. Единое. 7. Числа. 8. Складывание. 9. Целое. 10. Смежные и непрерывные пространства и время. 11. Начало, конец, путь, конечное, бесконечное. 12. Что такое потенциально бесконечное (potentia infinitum); никакое бесконечное не может быть ни целым, ни единым; нет ни многих бесконечных пространств, ни многих бесконечных времен. 13. Не существует некой минимальной величины, недоступной делению.

1. Изложение философии природы лучше всего начать (как уже было указано выше) с идеи небытия (privatio), т. е. с воображаемого уничтожения универсума. Предположив таким образом, что все вещи уничтожены, можно было бы спросить, что еще останется некоему человеку (который предполагается избежавшим светопреставления) в качестве предмета философских размышлений и чему он сможет дать какое-то имя, чтобы иметь возможность размышлять?

И вот я утверждаю, что у этого человека останется идея мира и всех тел, которые он видел своими глазами или воспринимал другими органами чувств до светопреставления, т. е. у него останутся воспоминания и представления о величинах, движениях, звуках, цветах и соответственно этому воспоминания об их порядке и об их частях. Все эти вещи, конечно, представляют собой идеи и образы, существующие только в его воображении. Однако они будут казаться ему существующими вне его и как бы совершенно независимыми от его представлений. И этим-то вещам он станет давать имена, их-то он станет мысленно связывать друг с другом и отделять друг от друга. В самом деле, так как человек, оставшийся, согласно нашему предположению, после уничтожения всех вещей, продолжает мыслить, представлять и вспоминать, то объектом его мышления может быть лишь прошлое. Мало того, если хорошенько поразмыслить над тем, что мы делаем тогда, когда мыслим и умозаключаем, то кажется, что и при том положении, когда все вещи в мире существуют, мы мыслим и сравниваем только образы нашего воображения. Для вычисления величин и движений на небе и на земле мы не возносимся к небу, чтобы делить его и измерять происходящие там движения, а спокойно проделываем эту работу в нашем кабинете или во мраке ночи. Вещи могут двояким образом становиться предметом научного исследования. Они могут стать таковым или в качестве внутренних состояний (internae accidentia) нашего духа, как это бывает в том случае, когда речь идет об исследовании наших духовных способностей, или в качестве образов внешних вещей, образов, которые не существуют реально, а только кажутся существующими, т. е. имеющими бытие вне нас. И с этой стороны мы их впредь и будем рассматривать.

2. Если мы вспоминаем какую-нибудь вещь, существовавшую в мире до его предполагаемого уничтожения, или представляем ее себе в нашем воображении и при этом обращаем внимание (совершенно абстрагируясь от ее свойств) только на то, что она имеет бытие вне нашего сознания, то мы получаем то, что называют пространством. Это пространство является, конечно, лишь воображаемым, ибо оно всего-навсего продукт воображения, но именно его

все называют пространством. Ибо никто не считает пространство чем-то фактически заполненным, но каждый считает его лишь чем-то, что может быть заполнено. Точно так же никто не думает, что тела в своем движении влекут за собой занимаемое ими пространство, ибо то же самое пространство заключает в себе то одно, то другое тело, а это было бы невозможно, если бы оно неизменно сопровождало содержащееся в нем тело. Это обстоятельство настолько очевидно, что, собственно говоря, не нуждается в объяснении. И все же я считаю такое объяснение необходимым, так как у некоторых философов мы встречаем ложные определения пространства, из которых выводятся ложные заключения о бесконечности мира. Так, пространство определяется как протяжение тела, а поскольку протяжение может непрерывно увеличиваться, то отсюда заключают, будто тела могут иметь бесконечное протяжение, из чего следует, что мир бесконечен. Другие выводят из того же самого определения заключение, будто и для самого Бога было бы невозможно сотворить больше одного мира[21]. Ибо если бы был сотворен другой мир, то, так как вне нашего мира нет ничего и, следовательно (согласно определению), нет также никакого пространства, новый мир пришлось бы поместить в ничто, но в ничто не может быть помещено ничто. Но почему это так, не говорят. Верно как раз обратное. В заполненное пространство ничего больше нельзя помещать. Пустое же пространство более пригодно для того, чтобы принять новые тела, чем заполненное. После этого отступления, поводом к которому послужили упомянутые философы[22] и их последователи, я возвращаюсь к своей теме и даю следующее определение пространства: пространство есть воображаемый образ (phantasma) существующей вне нас вещи, поскольку она просто существует, т. е. поскольку мы не имеем в виду никакой другой акциденции, кроме бытия вещи, вне представляющего сознания.

3. Подобно тому как тело оставляет в нашем уме образ своей величины, движущееся тело оставляет в сознании образ своего движения, т. е. идею тела, непрерывно меняющего свое место. Эта идея, или этот образ, есть то, что я называю временем, причем я и в данном случае не отступаю ни от обычных воззрений, ни от Определения, данного Аристотелем. Все люди признают, что год есть время, и все же они не думают, что год означает акциденцию, состояние или модус какого-нибудь тела. Вот почему необходимо также признать, что время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом. Говоря, например, о временах наших предков, мы не думаем, что после их смерти эти времена могут существовать где-то, кроме памяти тех, кто вспоминает об этих предках. Те, кто говорят, что дни, годы и месяцы суть движения Солнца и Луны, утверждают (так как прошлое движение означает то же, что исчезнувшее, а будущее – то же, что еще не существующее), хотя бы они сами того и не желали, то же, что и я, именно что никакого времени вообще не существует, не существовало и не будет существовать. Только о том, о чем можно сказать: это было или это будет, можно было когда-то или можно будет когда-нибудь сказать: это есть. Что же иное поэтому могут представлять собой дни, месяцы и годы, если не имена представлений, которые образуются исключительно в нашем сознании. Время есть, следовательно, образ, но образ движения. Ведь, желая познать промежутки протекающего времени, мы прибегаем к помощи какого-нибудь движения.

Так, мы пользуемся солнцем, каким-нибудь механизмом, песочными часами или же чертим линию, вдоль которой (как мы себе представляем) что-либо движется. Иначе мы просто не способны воспринимать время. Однако предложение время есть образ движения недостаточно для определения, так как мы обозначаем словом время также понятия раньше и позже, или последовательность в движении какого-нибудь тела, поскольку это тело сейчас находится здесь,

[21] Теологическое представление, характерное для схоластики (и для патристики) и находящееся в соответствии с учением Библии.

[22] Здесь речь идет о Декарте и его последователях.

а потом там. Исчерпывающее определение времени должно поэтому гласить: время есть образ движения, поскольку мы представляем в движении то, что совершается раньше и позже, или последовательность. Это определение совпадает с определением Аристотеля, согласно которому время есть число движения соответственно тому, что совершается раньше и позже[23]. Ибо этот счет есть акт духа (animi), и поэтому, говоря время есть число движения соответственно тому, что совершается раньше или позже, или время есть образ считаемого движения, мы говорим одно и то же. Другое же определение, а именно время есть мера движения, является, напротив, не столь точным, ибо мы измеряем время движением, а не движение временем.

4. Пространство называется частью другого пространства, а время – частью другого времени, если последнее содержит в себе первые и, сверх того, еще и другие. Отсюда следует, что в строгом смысле слова частью может быть названо только то, что сравнимо с чем-то другим, в котором оно само содержится.

5. Следовательно, образовывать части, а также разграничивать или делить пространство или время означает не что иное, как в пределах одного и того же рассматривать нечто, а затем другое и т. д. Поэтому, когда мы делим на части пространство или время, число понятий, которые образуются в нашей голове, на одно больше, чем число частей, которые мы образуем. Ибо понятие, из которого мы исходим, есть понятие того предмета, который подлежит делению. Только после этого мы доходим до понятия части этого предмета, а затем – до понятия следующей части и т. д. до тех пор, пока продолжаем деление.

Следует, однако, заметить, что под делением мы здесь понимаем не отделение или отрыв одной части пространства от другой или одного промежутка времени от другого времени, а только мысленное изолирование. Может ли кто-нибудь думать, будто одну половину земного шара можно действительно отделить от другой и один час – от следующего? Деление, о котором здесь идет речь, не является делом рук, а только актом сознания (mentis).

6. Когда пространство или время рассматривают по отношению к другим пространствам или временам, то его мыслят единым, т. е. за одним из них, но это делается только для того, чтобы одно пространство могло быть прибавлено к другому или отнято от него. То же верно и относительно времени. Иначе было бы достаточно говорить о пространстве и времени как таковых. Если бы мы не могли себе представить, что кроме данного пространства и времени существуют другие пространства и времена, то было бы излишне говорить об одном пространстве или времени. Обычное определение – единица есть то, что неделимо, – ведет, очевидно, к нелепым выводам, ибо исходя из него можно было бы заключить, будто то, что делимо, представляет собой множество, т. е. будто все делимое есть уже деленное. Но это явный абсурд.

7. Число есть 1 плюс 1, 1 и 1 плюс 1 и т. д. А именно 1 плюс 1 дают число 2, 1 и 1 плюс 1 – число 3, и так же образуются все другие числа. Сказанное означает то же, что и слова: число состоит из единиц.

8. Складывать пространства из пространств или время из времен – значит рассматривать их сначала последовательно, друг за другом, а затем все вместе – как единство и подобно тому, как кто-нибудь сначала перечисляет в отдельности голову, ноги, руки и тело, а затем обозначает совокупность всех этих органов словом человек. Таким образом, то, что представляет собой совокупность различных единиц, входящих в состав какого-нибудь единства, называется целым; когда же эти единицы по разложении целого предстают в их изолированности друг от друга, то их налипают частями целого. Поэтому целое и совокупность всех его частей идентичны. Если при делении, как я уже заметил, не необходимо, чтобы части были отделены друг от друга, то ясно также, что и при сложении для образования целого вовсе не нужно соединять части так, чтобы они касались друг друга, нужно лишь, чтобы они суммировались в уме.

[23] Это определение времени дано Аристотелем в «Физике»: «…время есть не что иное, как число движения по отношению к предыдущему и последующему» (здесь и далее Аристотель цитируется по изданию: Аристотель. Соч.: в 4 т. М., 1975–1984).

Поэтому-то все люди, рассматриваемые в совокупности, образуют в целом человеческий род, как бы они ни были отделены друг от друга в пространстве и времени; и двенадцать часов, хотя бы это были часы различных дней, могут быть суммированы как двенадцать.

9. На основании этого для нас должно быть ясно, что целым может по праву называться только то, что постигнуто нами как состоящее из частей и поддающееся разделению на части. Поэтому, отрицая, что нечто делимо и имеет части, мы отрицаем тем самым, что это – целое. Например, утверждая, что душа не может иметь частей, мы утверждаем тем самым, что ни одна душа не является целым. Очевидно также, что ничто не имеет частей до того, как его подвергнут делению, а подвергшись делению, имеет лишь столько частей, сколько раз повторялась операция деления. Подобным же образом часть части есть и часть целого. Ведь часть числа 4, например 2, есть также часть 8. Ибо 4 состоит из 2 и 2, а 8 – из 2, 2 и 4; следовательно, число 2, составляющее часть части числа 8, а именно часть числа 4, является также частью всего данного числа.

10. Два пространства, между которыми нет никакого другого пространства, называются смежными.

A B C

Два промежутка времени, между которыми нет никакого другого промежутка, называются непосредственно следующими друг за другом; таковы, например, AB и BC. Непрерывными называются как два отрезка пространства, так и два промежутка времени, имеющие какую-нибудь общую часть, как AC и BD, у которых BC является общей частью.

A B C D

Различные отрезки пространства и промежутки времени непрерывны, когда какие-нибудь две соседние части их непрерывны.

11. Ту часть, которая находится между двумя другими частями, называют средней, ту же, которая не находится между ними, – крайней. Та из крайних частей, с которой начинается счет, называется началом; та же, которая приходится по счету последней, – концом. Все средние части, взятые вместе, образуют путь. Крайние части и границы (termini) означают одно и то же. Отсюда следует, что начало и конец зависят от того направления, в котором мы ведем счет, и ограничить пространство или время значит то же, что представить себе начало и конец. Отсюда следует, далее, что всякое единство ограничено или не ограничено в зависимости от того, представляем ли мы его себе ограниченным или неограниченным. Границы числа суть единицы. Та единица, с которой мы начинаем счет, есть начало; та же, на которой мы его прекращаем, есть конец. Число называют бесконечным, когда не сказано, каково оно. Ибо когда мы говорим о числах: 2, 3, 1000 и т. д., то они всегда ограничены. Когда сказано только: число бесконечно, то это следует понимать так, что мы хотим сказать тем самым только следующее: указанное число есть неопределенное имя.

12. Пространство или время называются потенциально определенными, т. е. конечными, если может быть установлено число ограниченных пространств или промежутков времени, например, шагов, часов, больше которых не может быть никакое число, выраженное в тех же единицах измерения и заключающееся в этом пространстве или в этом времени. Пространство и время называются потенциально бесконечными, если число шагов или часов, которое может быть указано для них, больше любого предполагаемого числа. Необходимо, однако, заметить, что хотя в тех пространствах и в том времени, которые мы называем бесконечными, можно насчитать больше шагов или часов, чем содержится единиц в каком угодно числе, однако указанное для этого пространства или времени число все же будет ограниченным, ибо всякое число ограничено. Поэтому неправильно делать такого рода заключение относительно конечности мира; если мир бесконечен, в нем можно представить некую часть, находящуюся на расстоянии бесконечного числа шагов от нас; такой части, однако, не существует; следовательно,

мир не бесконечен. Тут сделано неправильное умозаключение из большей посылки. Всякое рассматриваемое нами в бесконечном пространстве место будет находиться от нас на конечном расстоянии, ибо тем самым, что мы рассматриваем его, мы полагаем в нем конец того пространства, началом которого являемся сами, а отделяя мыслящее что-либо с двух концов от бесконечного, мы замыкаем, т. е. делаем его конечным.

О пространстве и времени, не имеющих границ, нельзя сказать, что они представляют собой целое, или единство. Они не представляют собой целого, так как не могут быть составлены из частей. Как бы велико ни было число частей, но если каждая из них в отдельности конечна, то и совокупность их образует конечное целое. Они не являются также единствами, ибо единством мы называем что-нибудь по отношению к чему-нибудь другому. Но нельзя представить себе два бесконечных пространства или два бесконечных времени. Наконец, если мы спрашиваем, конечен или бесконечен мир, то слово мир теряет всякий смысл, ибо все, что мы себе представляем, ограничено, хотя бы при этом счет шел до неподвижных звезд, до девятой, десятой или даже тысячной сферы. Смысл этого вопроса может заключаться лишь в том, действительно ли Бог присоединил к телу такое огромное тело, сколь огромное пространство мы способны прибавить к пространству.

13. Если обычно говорят, что пространство и время делимы до бесконечности, то это не следует понимать так, будто имеется в виду действительно вечное или бесконечное деление. Смысл этого утверждения можно лучше всего объяснить следующим образом: все части, на которые разделено что-либо, в свою очередь могут быть разделены; или не существует предела делимости; или, как это формулирует большинство геометров, ни одно количество не бывает настолько малым, чтобы не могло существовать меньшего. Это легко доказать следующим образом: любое пространство или время, которое, как предполагают, является наименьшим из всех способных к делению пространств или времен, делится на две равные части – А и В. И вот я утверждаю, что каждая из этих частей, например А, в свою очередь обладает делимостью. В самом деле, предположим, что часть А граничит с одной стороны с частью В, а с другой – с пространством, равным В. Все это пространство, которое больше данного, будет также обладать делимостью. Если же мы его разделим на две равные части, то и А, лежащее посредине, также разделится на две равные части. Следовательно, А обладает делимостью.

Глава VIII
О теле и акциденции [свойстве]

1. Определение тела. 2. Определение акциденции. 3. Как понимать то утверждение, что акциденция находится в своем субъекте. 4. Что такое величина. 5. Что такое место и недвижимость места. 6. Что такое заполненное и пустое. 7. Что означают там, тут, где-то. 8. Не может быть ни многих тел в одном месте, ни одного тела во многих местах. 9. Что такое смежное и непрерывное. 10. Определение движения; движение можно понять только во времени. 11. Что означают утверждения: что-нибудь пребывает в покое, что-нибудь находилось в движении и будет находиться в нем. В каждом движении с необходимостью мыслится как прошлое, так и будущее. 12. Что такое точка, линия, плоскость и плотность тела (solidum). 13. Что является равным, большим и меньшим в телах и величинах. 14. Одно и то же тело всегда имеет одинаковую величину. 15. Что такое скорость. 16. Что является равным чему-либо, большим и меньшим чего-либо во времени. 17. Что является равным чему-либо, большим и меньшим чего-либо по скорости. 18. Что является равным чему-либо, большим и меньшим чего-либо в отношении движения. 19. То, что покоится, покоится всегда, если что-либо не приводит его в движение извне. 20. Возникают и гибнут акциденции, а не тело. 21. Акциденция [свойство] неотделима от тела, которому она принадлежит. 22. Она не может находиться

в движении. 23. Что такое сущность, форма и материя. 24. Что такое первая материя. 25. Целое больше своей части, доказательство этого.

1. Мы знаем теперь, что представляет собой воображаемое пространство, в котором, по нашему допущению, нет ничего вне нас, так как все вещи, которые запечатлели некогда благодаря своему существованию свои образы в нашем уме, исчезли. Допустим теперь, что одна из этих вещей снова появилась или вновь была создана. Эта созданная или вновь появившаяся вещь будет в таком случае не только занимать определенную часть указанного пространства, совпадать с этой частью, или простираться вместе с ней, но и окажется по необходимости совершенно независимой от нашего представления. Это и будет то, что в силу протяжения обычно называют телом, а в силу независимости от нашего мышления – существующим само по себе (subsistens per se); так как это нечто находится вне нас, то его обозначают также как внешне сущее (existens); наконец, его называют также субъектом (subjectum, suppositum), ибо оно так помещено в воображаемом пространстве и подчинено последнему, что может быть постигнуто не чувствами, а только разумом. Поэтому определение тела гласит: телом является все то, что не зависит от нашего мышления и совпадает с какой-нибудь частью пространства, т. е. имеет с ней равную протяженность.

2. Что же, однако, представляет собой акциденция, или свойство, легче показать на примерах, чем объяснить при помощи определения. Представим себе поэтому, что некое тело занимает какое-нибудь пространство, или имеет с ним равную протяженность. Эта протяженность не есть, однако, само протяженное тело. Представим себе таким же образом, далее, что это тело изменит свое место. Эта перемена места опять-таки не будет самим движущимся телом. Если же мы представим себе, что предположенное нами тело сохраняет свое место, то и его покой не будет им самим. Что же, следовательно, представляет собой все это?

Это акциденции. Вопрос, однако, гласит: что такое акциденция? Этот вопрос касается того, что нам уже знакомо, но мы не исследуем здесь того, что должно выяснить. Всякий всегда в одном и том же смысле понимает такие предложения, как то: нечто имеет протяжение, нечто движется или нечто не движется. Тем не менее множество людей хочет, чтобы акциденция была признана чем-то, а именно частью естественных вещей, между тем как в действительности она не является их частью. Лучший (насколько это возможно) ответ на это – то определение акциденции, согласно которому она является способом, посредством которого мы представляем себе тело. Иными словами: акциденция есть определенная способность тела, благодаря которой оно вызывает в нас представление о себе. Хотя это определение и не дает ответа на поставленный нами вопрос, оно отвечает на другие вопросы, которые, собственно, следовало бы поставить. Таков вопрос: отчего одна часть тела видна здесь, а другая – там? Правильный ответ гласит: это происходит вследствие протяженности тела. Таков также вопрос: отчего тело в последовательные моменты можно видеть то там, то здесь? Ответ гласит: вследствие движения. Таков, наконец, вопрос: отчего тело в известный промежуток времени занимает одно и то же пространство? Ответ гласит: оттого, что оно не находится в движении. Если речь идет о конкретном имени, о названии какого-нибудь предмета, то на вопрос: что это? – надо ответить определением, указанием, ибо вопрос идет только о значении этого слова. Если же вопрос относится к какому-нибудь абстрактному имени, то спрашивают, собственно, о причине того, почему нечто является таким или иным. Если, например, спрашивают: «что твердо?», то на это отвечают: твердым называется то, части чего не поддаются давлению. Если же вопрос гласит: «что такое твердость?», то надо указать причину того, почему часть не поддается давлению, поскольку целое не поддается ему. Мы, следовательно, определяем акциденцию, или свойство, как способ нашего восприятия тела.

3. Если утверждают, что акциденция находится в каком-нибудь теле, то это не следует понимать так, будто она содержится в теле так, как, например, красный цвет в крови, а кровь – в замаранном кровью платье, т. е. как часть в целом, ибо в этом случае и акциденция была бы

телом. Вышеуказанное утверждение надо понимать в том смысле, в каком говорят, что величина, покой или движение находятся в том, что велико, находятся в покое или движении (а всякий знает, как это следует понимать). Только в таком смысле всякая акциденция находится в своем субъекте. Это было высказано и Аристотелем, только в негативной форме[24], а именно в виде утверждения, что акциденция находится в своем субъекте не как его часть, а так, что она может исчезнуть, а субъект сохранит свое существование. Это утверждение в общем верно, хотя существуют известные акциденции, которые не могут исчезнуть без того, чтобы не исчез и субъект, ибо без протяжения или какой-либо формы нельзя себе представить никакого тела. Акциденции же, которые не являются общими для всех тел, а принадлежат лишь отдельным телам, как то: покой, движение, цвет, твердость и т. п., беспрестанно исчезают и замещаются другими акциденциями без того, чтобы тело погибало в силу этого. Кое-кому, однако, может показаться, что не все акциденции находятся в своих телах в том смысле, как мы это понимаем в отношении протяжения, движения, покоя или формы. Некоторые утверждают, будто, например, цвет, теплота, запах, добродетель, порок и т. п. находятся в своих телах иначе, чем вышеперечисленные акциденции, и будто они присущи своим телам. Я бы хотел, чтобы те, кто так думает, не выносили пока окончательного суждения по этому вопросу и подождали, пока не будет установлено посредством научного исследования, не являются ли и эти акциденции известными движениями, будь то движения в сознании воспринимающего или движения самих чувственно воспринимаемых тел. Исследование этого составляет значительную часть естественной философии.

4. Протяжение тела есть то же самое, что его величина, или то, что некоторые называют реальным пространством. Величина, однако, в отличие от воображаемого пространства не зависит от нашего сознания, ибо воображаемое пространство есть результат известного действия на наше сознание, причиной которого является реальная величина. Воображаемое пространство есть акциденция сознания, величина же – акциденция тела, существующего вне сознания.

5. Пространство (под которым я всегда подразумеваю воображаемое пространство), совпадающее с величиной тела, называют местом тела; тело же называют помещенным (locutum). Однако место и величина какого-нибудь помещенного тела отличаются друг от друга, во-первых, тем, что одно и то же тело, сохраняя всегда одну и ту же величину, независимо от того, находится ли оно в покое или в движении, не сохраняет одного и того же места, если оно движется. Второе отличие заключается в том, что место каждого тела определенной величины и формы представляет собой продукт воображения, величина же каждого тела есть присущая ему акциденция, ибо тело может в разное время занимать разные места, но всегда сохраняет одну и ту же величину. Третье отличие состоит в том, что место существует только в сознании, величина же – только вне сознания. Наконец, место есть воображаемое, величина же – действительное протяжение, и тело, занимающее какое-нибудь место, есть не протяжение, а нечто протяженное. Сверх того, место само по себе неподвижно; если что-нибудь движется, то оно меняет свое место, если бы место двигалось, то оно перемещалось бы с одного места на другое, из чего по необходимости следовало бы, что место опять-таки должно занимать место, а последнее в свою очередь иметь место и т. д. до бесконечности, что весьма смехотворно. Но если те, кто относит место к реальному пространству, признают его неподвижность, то они, сами того не желая, тоже приходят ко взгляду на место как на призрак. В самом деле, всякий, кто утверждает, будто место неподвижно, потому что имеется в виду пространство вообще, не должен забывать, что, за исключением имени, нет ничего всеобщего и универсального, а следовательно, и это пространство вообще есть лишь находящийся в нашем сознании образ какого-нибудь тела определенной величины и формы, т. е. память. Наконец, разве те, кто счи-

[24] См.: Аристотель. Метафизика.

тает, что реальное пространство есть лишь продукт нашего мышления, подобно тому как мы считаем поверхность непрерывно текущей воды неподвижным местом потока, не утверждают тем самым – только неясно и в сбивчивых словах, – что место есть призрак. Кроме того, по своей природе место определяется не поверхностью движущегося тела, а заполнением пространства. Ибо протяжение тела совпадает с протяжением всего занимаемого им места, а протяжение каждой части тела – с протяжением соответствующей части места. Но так как размещенное тело твердо, то немыслимо, чтобы оно занимало только поверхность. Кроме того, как может какое-нибудь тело двигаться как целое без того, чтобы одновременно не двигались его отдельные части? Или как могут двигаться его внутренние части, не оставляя своего места? Но внутренняя часть какого-нибудь тела не может оставить поверхности граничащей с ней внешней части. Отсюда следует, что если местом является поверхность движущегося тела, то части движущегося тела, т. е. движущиеся тела, остаются неподвижными.

6. Пространство (или место), занятое каким-нибудь телом, называется заполненным; пространство же, не содержащее никакого тела, – пустым.

7. Тут, там, в деревне, в городе и тому подобные имена, отвечающие на вопрос «где?», не являются именами самого места и не воскрешают также сами по себе в памяти то место, о котором спрашивают, ибо здесь и там только тогда обозначают что-нибудь, если одновременно пальцем или как-нибудь иначе более точно указывается место. Но если взор ищущего направляется на искомую вещь, следуя движению пальца или какому-нибудь знаку, то место не определяется отвечающим, а отыскивается тем, кто ищет. Из указаний при помощи одних слов, которые даются, например, в тех случаях, когда говорят в деревне или в городе, одни являются более, а другие менее широкими. Таковы указания: в деревне, в городе, в окрестностях какого-нибудь города, в доме, в комнате, в кровати. Ибо эти имена все ближе подводят ищущего к самому месту, но все же не определяют последнего, а лишь замыкают его в более узкие пределы, указывая, что место, занимаемое вещью, заключается как часть в целом внутри известного, очерченного этими словами пространства. Все имена, служащие для ответа на вопрос «где?», являются видами родового понятия где-то. Отсюда ясно, что все, существующее где-то, находится в строгом смысле слова в определенном месте. Это место есть часть более обширного пространства, обозначаемого такими словами, как в деревне, в городе и т. д.

8. Тело, его величина и занимаемое им место делятся одним и тем же актом ума. Ибо делить протяженное тело, его протяжение или представление о его протяжении, т. е. занимаемое им место, – значит делить все эти три вида одновременно, так как они совершенно совпадают друг с другом. А это может совершиться только в уме, т. е. посредством деления пространства. Отсюда ясно, во-первых, что два тела не могут быть одновременно в одном и том же месте и, во-вторых, что одно тело не может быть одновременно в двух местах. Два тела не могут находиться в одном и том же месте, ибо, деля пополам тело, занимающее все данное пространство, мы делим пополам и это пространство и таким образом получаем два места. Одно тело не может также находиться в двух местах, ибо, деля пополам пространство, занимаемое телом, т. е. его место, мы делим пополам и само тело, так как место и содержащееся в нем тело, как уже было замечено, делятся одним и тем же актом; таким образом, в результате мы получаем два тела.

9. Два тела называются смежными и непрерывными в том же смысле, как и два пространства, а именно они смежны в том случае, когда между ними нет никакого пространства. Под пространством мы здесь, как и прежде, понимаем идею, или образ, тела. Поэтому, если между двумя телами не находится никакого другого тела и, следовательно, никакой величины, или, как говорят, никакого реального пространства, но если, однако, между ними может находиться тело, т. е. между ними можно себе представить пространство, способное вместить тело, то эти тела не смежны друг с другом. Это так легко понять, что приходится только удивляться тому, что некоторые достаточно тонкие философы могут думать об этом иначе. Однако тот, кто

завлечен хитросплетениями метафизики, отдает себя во власть блуждающих огоньков, которые совлекают его с правильного пути. Ибо может ли кто-нибудь, кто находится в здравом уме, серьезно думать, что два тела должны необходимо соприкасаться, если между ними нет никакого другого тела? Или что не может существовать пустого пространства, так как пустое пространство есть ничто, или, как его называют, non ens? Это такое же ребячество, как если бы кто-нибудь взялся доказать, что слово поститься не имеет никакого реального смысла, ибо поститься значит то же, что ничего не есть, но ничто нельзя съесть.

Непрерывно связанными являются два тела, если они имеют какую-нибудь общую часть. Что касается большего числа тел, то они непрерывно связаны между собой, если каждые два наиболее близких друг от друга тела также непрерывно связаны. Это совершенно совпадает с приведенным выше определением непрерывных пространств.

10. Движение есть непрерывная перемена мест, т. е. оставление одного места и достижение другого; то место, которое оставляется, называется обычно terminus a quo, то же, которое достигается, – terminus ad quem. Я называю этот процесс непрерывным, ибо ни одно тело, как бы мало оно ни было, не может сразу целиком удалиться со своего прежнего места так, чтобы ни одна часть его не находилась в части пространства, общей обоим местам – покинутому и достигнутому.

Если, например, какое-нибудь тело находится в месте ABCD, то оно не может достигнуть BDEF, не будучи предварительно в GHIK, одна часть которого, именно GHBD, является общей частью обоих мест – ABCD и GHIK, а другая часть, именно BDIK, обща обоим местам – GHIK и BDEF.

Нельзя себе представить, будто что-либо движется вне времени, ибо время есть, согласно определению, образ (phantasma), т. е. понятие, движения. Представлять себе, будто что-нибудь движется вне времени, значило бы поэтому представлять себе движение без понятия движения, что невозможно.

11. Покоящимся называется то, что в течение известного промежутка времени остается в одном и том же месте; движущимся же или двигавшимся – то, что раньше находилось в ином месте, чем теперь, независимо от того, пребывает ли оно в данный момент в состоянии покоя или в состоянии движения. Из этого определения следует, во-первых, что все тела, которые в настоящее время находятся в процессе движения, двигались и до этого. Ведь пока они находятся в том же самом месте, что и ранее, они пребывают в состоянии покоя, т. е. не движутся, согласно определению покоя; если же они находятся в другом месте, то они двигались ранее, согласно определению движения. Из этого же определения следует, во-вторых, что тела, которые движутся, будут двигаться и дальше, ибо то, что движется, оставляет место, в котором оно находится, и достигает другого места, а следовательно, движется дальше. Из того же определения следует, в-третьих, что тела, которые движутся, не остаются ни на один момент в одном и том же месте. Ибо то, что находится в течение известного времени в одном и том же месте, находится, согласно определению покоя, в состоянии покоя.

Существует известное ложное заключение (софизм) относительно движения, вытекающее, по-видимому, из незнания этих положений. Говорят так: если какое-нибудь тело движется, то оно движется или там, где находится, или там, где не находится; но и то и другое неверно; следовательно, тело вообще не движется. Однако большая посылка здесь неверна. Ибо то, что движется, не движется ни там, где оно находится, ни там, где оно не находится, а движется с того места, где оно находится, к тому месту, где оно не находится. Нельзя отрицать, что всякое движущееся тело движется где-нибудь, т. е. в пределах известного пространства. Местом же такого тела является не все пространство, а часть его, как уже сказано выше в седьмом пункте.

Из доказанного нами положения, согласно которому все, что движется, не только двигалось, но и будет двигаться, следует, что движение нельзя представить себе, не представляя прошлого и будущего.

12. Хотя не существует тела, которое не обладало бы какой-нибудь величиной, все же при движении тела можно абстрагироваться от его величины и обращать внимание лишь на пройденный им путь. Этот путь называется линией, или простым измерением, пространство, пройденное телом, именуется длиной, а само тело – точкой, и эти названия применяются в том же смысле, в каком землю обычно называют точкой, а путь, пройденный ею в течение года, – эклиптической линией. Но если длина тела предполагается данной и тело движется так, что его отдельные части описывают отдельные линии, то путь каждой отдельной части этого тела называется шириной, а пространство, заполняемое телом, – поверхностью, имеющей два измерения – ширину и длину, причем каждое из этих измерений целиком присуще каждой части другого.

Если мы, далее, рассмотрим тело как нечто состоящее из плоскостей и представим его себе движущимся так, что его различные части описывают различные линии, то путь каждой отдельной части этого тела будет называться толщиной, или глубиной, а пространство, заполняемое этим телом, – плотным. Это пространство имеет три измерения, из которых любые два присущи любой части третьего.

Но если тело плотно, то невозможно, чтобы все его отдельные части описывали отдельные линии. Ибо, как бы оно ни двигалось, путь, описываемый его задней частью, совпадет с путем, описываемым передней частью, и результатом всего движения будет та же непроницаемость, которая получилась бы в результате движения одной передней поверхности тела. Вот почему в теле, поскольку оно является телом, не может быть других измерений, кроме трех вышеназванных. Тем не менее скорость, представляющая собой, как мы покажем после, движение, рассматриваемое по отношению к длине, может составить величину движения, имеющую четыре измерения, если эта величина будет соотнесена со всеми частями плотного тела, подобно тому как и совокупная ценность отдельных крупиц золота составляет его цену.

13. Тела, как говорят, равны, если они могут уместиться в одном и том же месте. Какое-нибудь тело, однако, может заполнить то же пространство, которое занимает и другое тело, даже и не будучи одинаковой формы с последним, если только путем сгибания и перестановки его частей оно может принять ту же форму.

Тело больше другого тела, если часть его равна всему этому другому телу. Тело меньше другого тела, если все оно равно части этого другого тела. Подобным же образом считается, что величина равна другой величине либо больше или меньше ее только тогда, когда тела, представляемые этими величинами, больше, меньше или равны.

14. Одно и то же тело всегда имеет одну и ту же величину. Так как тело, его величина и занимаемое им место по необходимости должны мыслиться совпадающими, то, если мы предположим, что тело находится в покое, т. е. остается в течение известного промежутка времени в одном и том же месте, а величина его делается то больше, то меньше, в то время как место остается тем же самым, нам придется допустить, будто место тела совпадает то с большей, то с меньшей величиной, т. е. будто одно и то же место бывает больше и меньше, чем оно есть, а это невозможно. Столь очевидное положение не требовало бы доказательств, если бы некоторые ученые, пытаясь объяснить сущность пористости и плотности, не предполагали, будто тело может существовать независимо от его величины и быть то больше, то меньше[25].

15. Движение называется скоростью, поскольку благодаря ему известная длина может быть пройдена в известный промежуток времени. Ибо, хотя слово скорый очень часто употребляют при сравнении чего-либо с более медленным или менее скорым, как и великий –

[25] Выпад против физики (и метафизики) Декарта.

при сравнении с меньшим, все же слово скорость может применяться в абсолютном смысле к движению, рассматриваемому по отношению к пройденному пространству, подобно тому как философы понимают величину в абсолютном смысле как протяжение.

16. Различные движения происходят в одинаковые промежутки времени, если каждое из этих движений начинается и прекращается одновременно с каким-нибудь другим, или прекратилось бы одновременно с ним, если бы началось одновременно. Так как время является образом движения, то оно измеряется только посредством какого-нибудь наличного движения, например на часах – посредством движения солнца или часовой стрелки. Если какие-нибудь другие движения начинаются одновременно с этим движением и прекращаются одновременно с ним, то считается, что они обладают одинаковой продолжительностью. Однако легко понять, что значит двигаться более продолжительное время, или дольше, и более короткое время, или менее долго. А именно более продолжительно то движение, которое начинается одновременно с другим движением, а кончается позже его или кончается одновременно с другим движением, а начинается раньше его.

17. Считается, что одинаковой скоростью обладают те движения, при которых тела в равные промежутки времени проходят равные расстояния. Одна скорость больше другой, если, обладая ею, движущееся тело проходит большее расстояние в течение равного времени или равное расстояние в течение более короткого времени. Скорость, при которой движущееся тело в равные промежутки времени проходит равные расстояния, называется равномерной (uniformis). Неравномерные движения называются равномерно ускоренными или равномерно замедленными, если в равные промежутки времени их скорость увеличивается или уменьшается на одинаковую величину.

18. Величина какого-либо движения зависит, однако, не только от пройденного в известный промежуток времени расстояния, т. е. от одной скорости, но и от скорости всех частей движущегося тела, ибо если какое-нибудь тело движется, то движется и каждая из его частей. Если мы предположим, что тело имеет две одинаковые по величине части, то скорости этих частей будут равны скорости целого. Но движение целого состоит из этих двух движений, каждое из которых имеет скорость, равную скорости движения целого. Вот почему одно дело – два движения, имеющие одинаковую величину, другое дело – два движения, имеющие одинаковую скорость. Это становится наглядным, например, в том случае, когда повозку везет пара лошадей, причем движение обеих имеет ту же скорость, что и движение каждой из них в отдельности, но, с другой стороны, движение обеих больше движения каждой из них в отдельности, а именно вдвое больше. Поэтому мы говорим: движения равновелики, когда скорость одного из них, вычисленная для всех частей движущегося тела, равна скорости другого, также вычисленной для всех частей движущегося тела. Одно движение больше другого, если его скорость, вычисленная указанным образом, больше вычисленной так же скорости другого движения. Одно меньше другого, если его скорость меньше. Вычисленная таким способом величина движения есть то, что мы обычно называем силой.

19. Тело, находящееся в состоянии покоя, будет пребывать в нем до тех пор, пока какое-нибудь другое движущееся тело, стремясь занять место первого, не выведет его из этого состояния. Предположим, например, что в пустом пространстве имеется какое-нибудь ограниченное тело, находящееся в покое, и что это тело вдруг начинает двигаться. Мы знаем, что в этом случае тело будет двигаться в определенном направлении. Так как, однако, все, что было в теле, предрасполагает его к покою, то причина этого движения должна находиться где-то вне самого тела. Если бы тело двигалось в каком-либо другом направлении, то и причину этого пришлось бы искать вне его. Но при предположении, что вне тела не существует ничего, было бы столько же оснований для того, чтобы тело двигалось в одном направлении, сколько и для того, чтобы оно двигалось в любом другом. Следовательно, тело должно было бы двигаться одновременно по всем направлениям, что невозможно. Подобным же образом если тело нахо-

дится в движении, то оно будет двигаться до тех пор, пока какое-нибудь другое находящееся вне его тело не приведет его в состояние покоя. Ибо если мы допустим, что вне движущегося тела ничего не будет, то не будет никакого основания для того, чтобы тело пришло в состояние покоя именно теперь, а не в другое время. Поэтому его движение должно будет прекращаться в каждое мгновение, что немыслимо.

20. Слова о том, что какое-нибудь живое существо, дерево или другое тело возникает или погибает, не следует понимать так, будто тело возникает из чего-то, что не есть тело, а не-тело – из тела. Эти слова означают лишь, что из живого существа возникает неживое, из дерева – не дерево и т. д., т. е. что те акциденции, в силу которых мы называем одну вещь живым существом, другую – деревом, а третью – как-нибудь иначе, возникают и исчезают, и поэтому вещам не могут быть даны теперь те же имена, что и раньше. Но величина, в силу которой мы называем что-либо телом, не может быть создана и не может исчезнуть. Ибо если мы и можем вообразить, будто какая-либо точка разбухает до размеров огромной массы, а последняя в свою очередь стягивается до размеров точки, т. е. будто из ничего возникает нечто, а из нечто – ничто, то мы все же не в состоянии понять, как это может происходить в действительности. Вот почему философы, которым не подобает сходить с пути, диктуемого естественным разумом, предполагают, что тело не может быть произведено, не может исчезнуть и только выступает перед нами в различных видах, в той или иной форме и соответственно этому именуется так или иначе, в силу чего-то, что теперь называют человеком, впоследствии назовут не-человеком. Однако то, что носит сейчас название тела, никогда не может называться не-телом. Но очевидно, что, кроме величины, или протяжения, все другие акциденции могут быть произведены и могут исчезнуть. Если что-либо белое делается черным, то белизна в нем исчезнет, а чернота, не имевшаяся в нем раньше, возникает. Тела и их акциденции, как они предстают перед нами различным образом, отличаются друг от друга в том отношении, что первые суть вещи, но не возникают, вторые же возникают, но не являются вещами.

21. Если вещь в силу изменения акциденций выступает то в одном виде, то в другом, не следует все же думать, будто акциденция переходит от одного субъекта к другому (акциденции ведь, как было указано выше, не находятся в своих субъектах как часть в целом, объемлемое в объемлющем или отец семейства в своем доме); дело обстоит так, что одна акциденция возникает, а другая исчезает. Если, например, движущаяся рука двигает перо, то движение руки не переходит в перо; иначе последнее продолжало бы писать и тогда, когда рука пишущего уже остановилась. Дело обстоит скорее так, что в самом пере возникает новое и самостоятельное движение.

22. Вот почему нельзя также сказать, что акциденция движется. Это было бы так же бессмысленно, как если бы кто-нибудь сказал: тело удаляет свою форму вместо форма есть акциденция, лишенная тела.

23. Акциденцию, из-за которой мы даем телу определенное имя, т. е. акциденцию, дающую имя своему субъекту, называют обычно сущностью (essentia). Так, сущность человека называют разумностью, сущностью какого-нибудь белого предмета – белизну, сущностью тела – протяжение. Та же сущность, поскольку она появилась, называется формой. В свою очередь тело по отношению к любой акциденции называется субъектом, а по отношению к форме – материей.

При возникновении или уничтожении любой акциденции говорят, что ее субъект изменяется; возникновение же или уничтожение лишь формы дает право говорить о возникновении или уничтожении субъекта. Однако при всяком возникновении и при всяком изменении имя материи остается всегда. Стол, сделанный из дерева, есть не только нечто деревянное, но и дерево, а статуя из бронзы – не только нечто бронзовое, но и бронза в противоположность мнению Аристотеля, который в своей Метафизике полагает, будто то, что сделано, должно

называться не ἐκεινον, а ἐκείνιον, а сделанное из дерева следует называть не ξύλον, а ξύλινον, т. е. не дерево, а деревянное.

24. Общая всем вещам материя, которую философы, следуя Аристотелю, обычно называли первой материей, не есть тело, отличное от всех других тел, но не есть и одно из этих тел. Что же это такое? Лишь имя, имеющее, однако, полезное употребление, а именно обозначающее представление тела независимо от любой его формы и любых акциденций, за исключением величины, т. е. протяжения и способности принимать формы и акциденции. И лишь постольку, поскольку мы можем употреблять выражение тело вообще, мы имеем и право применять выражение первая материя. Если мы задали себе вопрос: что первичное – вода или лед, не зная, что из них – материя обоих, то нам пришлось бы предположить третью материю, отличную от них. Точно так же тот, кто захотел бы найти материю всех вещей, должен был бы предположить особую вещь, не являющуюся, однако, материей существующих вещей. Первая материя поэтому не является самостоятельной вещью. Вот почему ей и не приписывают никакой формы и никакой акциденции, за исключением количества, между тем как все самостоятельные вещи имеют свои формы и определенные акциденции. Первая материя есть, таким образом, тело вообще, т. е. тело, рассматриваемое универсально, под которым мы подразумеваем не тело, лишенное всякой формы и всяких акциденций, а тело, каким оно представляется нам, когда и поскольку мы абстрагируемся от его формы и акциденций, за исключением количества.

25. Из сказанного могут быть выведены аксиомы, принимаемые Евклидом в начале первой книги его Элементов, трактующей о равенстве и неравенстве величин. Из этих аксиом я докажу здесь только одно положение: целое больше части. Я сделаю это для того, чтобы читатель знал, что эти аксиомы не являются недоказуемыми и, следовательно, не являются первыми принципами доказательств, равно как и для того, чтобы он поэтому остерегался допускать в качестве принципов что-либо не обладающее по крайней мере такой же ясностью, какая присуща вышеуказанным положениям. Из двух величин, как мы определили, больше та, часть которой равняется всей другой. Предположим теперь, что какое-нибудь целое есть А, а часть его – В. Так как целое В равно самому себе и это же самое В есть часть А, то часть А будет равняться целому В. Поэтому, согласно определению, А больше В, что и требовалось доказать.

Глава IX
О причине и действии

1. Что значит действовать и испытывать действие. 2. Непосредственное и опосредствованное действия и претерпевание. 3. Что такое просто причина и причина, необходимая в качестве предпосылки. 4. Что такое причина действующая и причина материальная. 5. Полная причина всегда достаточна, для того чтобы произвести действие. Результат появляется в тот самый момент, в который причина становится полной, и каждый результат имеет необходимую причину. 6. Возникновение результата непрерывно. Что означает принцип причинного действия. 7. Причина движения какого-либо тела может заключаться только в соприкасающемся с ним и движущемся теле. 8. Действующие и подвергающиеся воздействию в различные моменты, но одинаково расположенные в пространстве тела производят сходные действия. 9. Всякое изменение является движением. 10. Что такое случайное (contingentia).

1. Говорят, что тело производит действие, т. е. причиняет что-то другому телу, если оно вызывает или уничтожает в последнем какую-нибудь акциденцию. О теле же, в котором вызывается или уничтожается какая-нибудь акциденция, говорят, что оно претерпевает нечто. Когда какое-нибудь тело, толкая вперед другое тело, вызывает в нем движение, то первое называется действующим (agens), а второе – подвергающимся воздействию телом (patiens). Так, огонь, согревающий руку, есть действующее тело, а рука, которая согревается, – тело, подвер-

гающееся воздействию. Акциденция же, возникающая в последнем, называется результатом (effectus).

Если действующее тело и тело, подвергающееся воздействию, соприкасаются, то действие и претерпевание (passio) называются непосредственными; в противном случае их называют опосредствованными. Если же тело находится между действующим телом и телом, подвергающимся воздействию, то оно одновременно и активно, и пассивно, а именно оно активно в отношении тела, которое следует за ним и на которое оно оказывает действие, но оно пассивно в отношении тела, которое ему предшествует и воздействию которого оно подвергается. Если несколько тел следуют одно за другим так, что каждые два соседних тела граничат друг с другом, то все тела, лежащие между первым и последним, и активны, и пассивны; само же первое тело только действует, а последнее только подвергается воздействию.

Действующее тело вызывает в теле, подвергающемся воздействию, известный результат соответственно одной или многим акциденциям, присущим обоим телам, т. е. действие производится не потому, что действующее тело есть тело, а потому, что оно есть тело определенного рода и имеет определенное движение, иначе все действующие тела вызывали бы во всех телах, подвергающихся воздействию, одинаковые результаты, ибо все они в равной мере тела. В силу этого огонь греет не потому, что он тело, а потому, что он теплое тело, и одно тело приводит в движение другое не потому, что оно есть тело, а потому, что оно стремится занять место другого тела. Поэтому причина всех действий коренится в определенных акциденциях действующих и подвергающихся воздействию тел: если все эти акциденции имеются в наличии, то результат имеет место, если же не хватает одной из них, то результат не имеет места. Акциденция как действующего, так и подвергающегося воздействию тела, при отсутствии которой действие не может состояться, называется causa sine qua поп, т. е. причиной, необходимой в качестве предпосылки, или причиной, необходимой для того, чтобы действие могло наступить. Просто причиной или полной причиной называется сумма всех акциденций обоих тел – действующего и подвергающегося воздействию, наличие которых делает немыслимым отсутствие результата, отсутствие же одной из которых делает немыслимым его наступление.

4. Сумма необходимых для произведения действий акциденций одного или нескольких действующих тел называется, если действие уже наступило, действующей причиной (causa efficiens). Сумма же акциденций тела, подвергающегося воздействию, обычно называется, если только действие состоялось, материальной причиной. Я говорю: если только действие состоялось, ибо там, где нет никакого результата, нет и никакой причины, потому что ни что нельзя назвать причиной там, где нет ничего, что можно было бы назвать результатом. Действующая и материальная причины являются частичными причинами, т. е. составляют части той причины, которую мы только что назвали полной (integran). Отсюда следует, что ожидаемый нами результат не может наступить, если в теле, подвергающемся воздействию, не хватает чего-либо, хотя бы в действующем теле и имелись все необходимые акциденции или наоборот.

5. Полная причина всегда достаточна, для того чтобы произвести соответствующее следствие (effectum), поскольку это следствие вообще возможно. Ибо каково бы ни было следствие, но раз оно состоялось, то очевидно, что вызвавшая его причина была достаточна. Если же следствие не состоялось, хотя оно и было возможно, то ясно, что в действующем или в подвергающемся воздействию теле не хватало чего-то такого, без чего следствие не могло состояться, т. е. недоставало какой-нибудь акциденции, которая была необходима для возникновения [данного] результата; значит, причина не была полной вопреки тому, что предполагалось. Отсюда следует также, что, как только оказывается налицо полная причина, должно состояться и следствие. Если же оно не наступает, то не хватает еще чего-то необходимого для его возникновения.

Следовательно, не было полной причины, как это предполагалось.

Далее, если мы условимся, что под необходимой причиной следует понимать такую причину, наличие которой делает безусловно необходимым наступление действия, то отсюда будет следовать, что всякое когда-либо состоявшееся действие происходит от необходимой причины. Ибо любое состоявшееся действие имело, поскольку оно состоялось, полную причину, иными словами, все то, чем это действие с необходимостью вызывается, а это и есть необходимая причина. Таким же образом можно показать, что все действия, которые наступят в будущем, будут иметь необходимую причину, и, таким образом, все, что было или будет, имело свою необходимость в предшествовавших им вещах.

6. Но из того обстоятельства, что с появлением полной причины немедленно должно наступить и действие, с очевидностью следует, что причинение и произведение действий (результатов) образуют определенный непрерывный процесс, так что в соответствии с непрерывным изменением одного или нескольких действующих тел под влиянием других тел тела, подвергающиеся их воздействию, также непрерывно изменяются. Если, например, огонь, непрерывно увеличиваясь, становится все горячее, то одновременно все больше увеличивается и его действие, а именно теплота ближайшего к нему и следующего за ближайшим тела. Это обстоятельство, кстати, является важным аргументом в пользу того, что всякое изменение есть только движение. Данное положение будет вскоре доказано нами в ходе нашего изложения. Здесь же в этой прогрессии причинного ряда, т. е. в ходе воздействия и претерпевания, для нас важно только то, что при всяком мысленном разложении действия на составные моменты начальный член ряда может представляться нам только как воздействие, т. е. как причина. Ибо если бы мы и этот первый член мыслили как действие или страдание, то нам пришлось бы представить себе существующим до него нечто другое в виде воздействия, или причины. Но это невозможно, ибо до начала нет ничего. Подобным же образом мы можем мыслить последний член только как результат, ибо причиной этот последний член мог бы быть назван только по отношению к чему-либо, что следует за ним, но за последним членом ничего не следует. Вот почему во всяком действии начало и причина отождествляются. Каждое же из отдельных промежуточных звеньев ряда является и действием и претерпеванием, причиной и результатом в зависимости от того, мыслим ли мы его по отношению к предыдущему или последующему члену.

7. Причина движения какого-либо тела может заключаться только в непосредственно соприкасающемся с ним и движущемся теле. Предположим, например, что налицо имеются два любых не соприкасающихся между собой тела, пространство между которыми пусто или если и занято, то занято находящимся в покое телом; предположим дальше, что одно из указанных тел находится в покое, – и вот я утверждаю, что это тело всегда останется в покое. Ибо если это тело движется, то причина его движения заключается, согласно пункту 19 главы VIII, в каком-либо внешнем теле. Если же между данным телом и телом, находящимся вне его, есть пустое пространство, то, каково бы ни было положение обоих тел, тело, пребывающее в покое, будет, очевидно, пребывать в покое до тех пор, пока не получит толчка от другого тела. Так как, однако, согласно определению, причина есть сумма всех акциденций, которые представляются необходимыми для того, чтобы действие наступило, то акциденции, находящиеся во внешних телах или в самом теле, подвергающемся воздействию, не являются причиной будущего движения. Так как можно представить, что тело, которое уже находится в покое, будет и впредь находиться в покое, даже если бы оно соприкасалось с другим телом, если только последнее не движется, то отсюда следует, что причина движения не может заключаться в соприкасающемся, но находящемся в покое теле. Тело становится причиной движения лишь тогда, когда оно движется и ударяется о другое тело.

Точно таким же образом можно доказать, что все движущееся всегда будет двигаться в том же направлении и с той же скоростью, если только не встретит препятствий к этому из-за толчка, полученного от другого движущегося тела. Далее отсюда следует, что как находя-

щиеся в покое, так и движущиеся каким-нибудь образом тела не могут ни производить, ни уничтожать, ни уменьшать движения в другом теле, поскольку между ними находится пустое пространство. Кем-то была высказана мысль, что находящиеся в покое вещи оказывают движущимся вещам большее противодействие, чем это делают два тела, движущиеся навстречу друг другу, потому что противоположностью движения является не движение, а покой. Недоразумение здесь обусловливается тем обстоятельством, что имена покой и движение логически исключают друг друга, между тем как в действительности движению оказывает противодействие не покой, а встречное движение.

8. Если какое-нибудь тело оказывает воздействие на другое, а через некоторый промежуток времени снова воздействует на него; при этом тело, действующее как целостность (и все его части) или в покое, или (если движется) движется так же, как и прежде, – и как целостность, и как совокупность движущихся частей. И пускай то, что сказано о действующем теле, относится также к телу, подвергающемуся действию, ибо между ними нет никакой разницы, кроме разницы во времени, что означает, что одно Действие происходит раньше, а другое – позже. Отсюда очевидно, что оба действия равны и сходны и разнятся между собой лишь в отношении времени. Так как следствия обусловливаются своими причинами, то и их различия определяются различиями этих причин.

9. Раз это установлено, то отсюда с необходимостью следует, что всякое изменение, происходящее в каком-нибудь теле, есть не что иное, как движение его частей. В самом деле, во-первых, мы говорим об изменении только тогда, когда что-либо воспринимается нашими чувствами иначе, чем раньше; во-вторых, оба указанных восприятия являются действиями, производимыми вещами в воспринимающем. Если эти восприятия различны, то на основании сказанного в предыдущем пункте приходится предполагать следующее: или находившаяся раньше в покое часть действующего тела стала теперь двигаться, и тогда изменение состоит в этом движении; или же какая-нибудь часть движется сейчас иначе, чем раньше, и тогда изменение сводится к новому движению; или же эта часть раньше двигалась, а теперь находится в покое, и поскольку такой переход, как показано выше, может явиться только результатом противодействующего движения, то и в этом случае изменение сводится к движению; или, наконец, нечто из этого имеет место в теле, подвергающемся воздействию, или в его частях. В любом случае изменения сводятся к движениям частей либо воздействующего тела, либо тела, подвергающегося воздействию, либо обоих тел. Таким образом, изменение есть движение (а именно движение частей действующего или подвергающегося воздействию тела), что и требовалось доказать. Отсюда проистекает еще и тот вывод, что покой не может быть причиной чего бы то ни было и не может оказывать никакого воздействия на что-либо, так что он не может быть причиной ни движения, ни какого-либо изменения.

10. Акциденции называются случайными только по отношению к акциденциям, которые им предшествуют, или являются более ранними по времени, если первые не зависят от последних как от их причин. Я называю их случайными по отношению к таким акциденциям, которые их не произвели, ибо и эти акциденции имеют причины, под влиянием которых они возникают с равной необходимостью. Если бы они не происходили неизбежно, они не имели бы своих причин, но этого нельзя даже мысленно представить об уже возникших вещах.

Глава X
О действительности и возможности

1. Возможность и причина – одно и то же. 2. В тот момент, когда возможность становится полной, наступает ее превращение в действительность [актуализация]. 3. Активная и пассивная возможность суть только части полной возможности. 4. Когда говорят, что возможно превращение возможности в действительность [актуализация]. 5. Необходи-

мое и случайное превращение возможности в действительность. 6. Активная возможность состоит в движении. 7. Что такое причина формальная и конечная [целевая].

1. Причине и действию соответствуют возможность (potentia) и действительность (actus). Это в сущности тождественные понятия, и их обозначают различными именами лишь в различной связи.

В самом деле, когда в каком-нибудь действующем теле имеются все акциденции, наличие которых необходимо и достаточно для того, чтобы при столкновении с другим телом оно вызвало в последнем известные действия, то мы говорим, что в нем заложена возможность, или потенция, того действия, которое станет действительностью, как только действующее тело будет приведено в соприкосновение с телом, воспринимающим действие. Но как было показано в предыдущей главе, те же акциденции образуют действующую причину; следовательно, те же самые акциденции, которые образуют действующую причину, образуют также потенцию в действующем теле. Возможность, или потенция, и действующая причина по существу означают одно и то же, лишь рассматриваемое в различной связи, а именно о причине говорят, имея в виду действие, которое уже наступило; о возможности же – имея в виду действие, которое еще должно наступить. Причина относится к прошедшему, возможность – к будущему. Возможность действующего тела называется также активной потенцией.

Если в теле, подвергающемся воздействию, имеются все акциденции, необходимые для того, чтобы в нем могло быть вызвано действие каким-нибудь действующим телом, то мы говорим, что в нем заложена возможность, или потенция, того действия, которое станет действительностью, если это тело придет в столкновение с некоторым действующим телом. Но эти акциденции, согласно определению, данному в предыдущей главе, образуют материальную причину. Следовательно, «возможность, или потенция, в теле, подвергающемся воздействию, обычно именуемая также пассивной потенцией, и материальная причина суть одно и то же. Таким образом, слово причина подразумевает прошлое, а слово потенция – будущее. Поэтому возможность действующего и подвергающегося воздействию тел в их совокупности, которую можно было бы назвать целостной, или полной, потенцией, есть то же самое, что целостная причина, ибо и то и другое есть сумма всех акциденций, наличность которых необходима в обоих телах для того, чтобы действие наступило. Акциденцию, которая производится чем-либо, называют, имея в виду ее отношение к причине, результатом, а имея в виду отношение к потенции – действительностью, или актом.

2. Подобно тому как в тот самый момент, когда причина становится целостной, наступает и действие, в тот самый момент, когда потенция становится целостной, наступает актуализация. И подобно тому как не может возникнуть действие, если оно не вызвано достаточной и необходимой причиной, не может возникнуть действительность, если она не имеет источником необходимую потенцию, т. е. потенцию, которой действительность не могла не быть порождена.

3. Подобно тому, как действующая и материальная причины, согласно нашему разъяснению, являются только частями целостной причины и, только будучи связаны между собой, производят какое-нибудь действие, активная и пассивная возможности являются лишь частями целостной и полной возможности, и лишь их соединение порождает актуализацию. Поэтому возможности, как это указано в первом пункте, всегда только условны: действующее тело обладает потенцией, поскольку оно сталкивается с телом, подвергающимся действию; в таком же условном смысле обладает потенцией и последнее. Само же по себе ни то, ни другое тело не обладает потенцией, поэтому акциденции, находящиеся в них, не могут в собственном смысле слова называться потенциями и никакое действие не может наступить благодаря потенции лишь действующего тела или лишь тела, подвергающегося воздействию.

4. Никакая актуализация невозможна, если нет налицо целостной возможности; так как в целостной потенции соединяется все то, что необходимо для наступления действия, или акта,

то при отсутствии ее всегда будет недоставать чего-то, без чего актуализация не может наступить. Действие, таким образом, не наступает, оно невозможно.

Всякое же действие, которое не невозможно, возможно; поэтому всякое возможное событие рано или поздно наступит. Ибо если мы предположим, что оно никогда не наступит, то это будет означать, что никогда не могут соединиться все те условия, наличие которых необходимо для того, чтобы событие могло наступить, т. е. событие невозможно, согласно данному нами определению. Но это противоречит предположению.

5. Необходимым мы называем такое действие, наступлению которого невозможно помешать; поэтому всякое событие, которое вообще наступает, наступает в силу необходимости, ибо невозможно, чтобы оно не наступило. Ведь всякое возможное событие, как только что было доказано, должно когда-нибудь наступить. Предложение: все, что будет, то будет, так же необходимо, как утверждение человек есть человек.

Но тут перед нами встает вопрос: можно ли считать необходимым также и то будущее, которое обычно называют случайным? Я отвечаю: все, что происходит, не исключая и случайного, происходит по необходимым причинам, как это доказано в предыдущей главе. Случайным что-либо называется только по отношению к событиям, от которых оно не зависит. Дождь, который завтра пойдет, необходим, т. е. обусловлен необходимыми причинами; но мы рассматриваем его как нечто случайное и называем его так, ибо еще не знаем его причин, которые уже существуют. Вообще случайным называется то, необходимую причину чего мы не можем усмотреть. Так же мы обычно говорим и о прошлом, а именно, не зная, произошло или нет что-либо, мы говорим, что это, может статься, и не произошло.

Все утверждения относительно будущих событий (например, завтра будет дождь или завтра взойдет солнце) с необходимостью истинны или ложны; но, не зная еще, истинны они или ложны, мы называем эти события случайными. Их истинность, однако, зависит не от нашего знания, а от того, имеются ли налицо соответствующие причины. Есть люди, которые, признавая, что такому предложению, как завтра будет дождь или завтра не будет дождя, в Целом присуща логическая необходимость, тем не менее отрицают, что его отдельным частям (завтра будет дождь или завтра не будет дождя) присуща истинность, поскольку, согласно их утверждению, ни одно из этих предложений не является определенно истинным. Что означает, однако, это «определенно истинное», если не истинно познанное, т. е. то, что является очевидной истиной. Поэтому их утверждение имеет лишь следующий смысл: мы еще не знаем, истинно ли утверждение или нет. Однако они выражаются весьма темно и формулировкой, при помощи которой пытаются скрыть свое незнание, одновременно затемняют очевидность истины.

В пункте 9 предыдущей главы мы показали, что действующая причина всякого движения и изменения есть движение одного или нескольких действующих тел, в 5-м пункте же I главы было доказано, что потенция активного тела – то же самое, что действующая причина. Отсюда следует, что всякая активная потенция есть также движение. Возможность, или потенция, не есть отличная от всякой действительности акциденция. Сама она есть действительность, а именно движение, которое только потому называется потенцией, что посредством его должна быть произведена потом другая действительность. Если, например, из трех тел первое толкает вперед второе, а второе – третье, то движение второго тела является его актом, или действительностью, по отношению к движению первого тела, так как последнее – причина движения второго тела; по отношению же к движению третьего тела движение второго тела является его активной потенцией.

Кроме действующей и материальной причины метафизики признают еще две причины, а именно сущность вещи (которую некоторые называют формальной причиной) и цель, или конечную причину. На деле же обе они являются действующими причинами, ибо непонятно даже, какой смысл можно вложить в утверждение сущность вещи является ее причиной. Положение одаренность разумом есть причина человека означает то же, что и положение существо-

вание в качестве человека есть причина человека, а это не очень вразумительно. Однако познание сущности какой-нибудь вещи является причиной познания той же вещи. Если я знаю, что что-нибудь одарено разумом, то я в силу этого знаю также, что это человек. Однако в данном случае речь идет о действующей причине. О целевой причине речь может идти только тогда, когда имеют в виду те вещи, которые обладают чувствами и волей. Как мы покажем позже, конечная причина есть не что иное, как действующая причина.

Глава XI
О тождестве и различии

1. Что значит: одна вещь отличается от другой. 2. Что значит отличие по числу, величине, виду и роду. 3. Что такое отношение (relatio), пропорция (ratio), соотношение (relata). 4. Что такое пропорциональность. 5. В чем заключается отношение величин. 6. Соотношение есть не новая акциденция, но сравнение некоторых из тех свойств, которые присущи вещам независимо от их соотношения. Подобным же образом причиной отношения являются причины акциденций, имеющиеся в обоих членах отношения. 7. О принципе индивидуации.

До сих пор речь шла о теле самом по себе, об акциденциях, общих всем телам, таких, как величина, движение, покой, действие, претерпевание, потенция, о том, что возможно, и т. д. Теперь следовало бы перейти к тем акциденциям, посредством которых одно тело отличается от другого. Но прежде всего следует объяснить, что значит различаться и не различаться, что такое тождество и различие, ибо тела обладают кроме всего прочего тем общим свойством, что они различаются между собой и что их можно отличить друг от друга. Мы говорим, что два тела различны, когда об одном из них можно высказать нечто, чего нельзя одновременно сказать о другом.

Прежде всего очевидно, что два тела не суть одно и то же тело, ибо так как их два, то они находятся в одно и то же время в двух местах, между тем как одна и та же вещь находится в одно и то же время в одном и том же месте. Все тела во всяком случае различны по числу, а именно как одно и другое. То же самое и различны по числу суть взаимно исключающие друг друга имена.

Тела различаются по величине, если одно из них больше, чем другое, например одно имеет локоть в длину, а другое – два локтя, одно весит два фунта, а другое – три. Такого рода различиям противополагается равенство тел.

Те тела, которые различаются не только по величине, называются несходными. С другой стороны, те тела, которые различаются только по величине, называются обычно сходными. Несходство может быть видовым и родовым. Видовым является, например, различие между черным и белым – свойствами, воспринимаемыми одним и тем же органом чувств; родовым – различие между белым и теплым – свойствами, воспринимаемыми разными органами чувств.

3. Сходство или несходство, равенство или неравенство тел именуют отношениями; поэтому сами тела называются находящимися в отношении друг с другом, или во взаимоотношениях (relata или correlate). Аристотель же называет их τάπρόδτι. Первое из тел обычно обозначают как предыдущий член (antecedent), второе – как последующий член (consequent). Отношение предыдущего члена к последующему по признаку величины (равны ли они, или один из членов больше или меньше другого) называется пропорцией, или пропорциональностью.

Пропорция (ratio – отношение) есть не что иное, как равенство или неравенство величины предыдущего члена и величины последующего члена. Например, пропорциональное отношение 3 к 2 означает не более чем то, что 3 на единицу больше 2, а пропорциональное отношение 2 к 5 – не более чем то, что 2 на три единицы меньше 5. В отношениях неравных

величин отношение меньшей величины к большей называется недостатком, а большей к меньшей – излишком.

Кроме того, и разности нескольких неравных величин могут быть равны или неравны между собой. Поэтому кроме пропорций величин существуют также и пропорции пропорций. Именно таков случай, когда две неравные величины находятся в определенном отношении к двум другим, также неравным величинам. Мы можем, например, сравнивать неравенство 2 и 3 с неравенством 4 и 5. В таком соотношении всегда необходимы четыре величины, за исключением того случая, когда при наличии трех величин среднюю величину считают за две, так что в результате получаются те же четыре члена. Если отношение первого члена ко второму равно отношению третьего члена к четвертому, то эти четыре члена называются пропорциональными; в противном случае их именуют непропорциональными.

Пропорциональное отношение двух величин не сводится лишь к их простой разнице, т. е. к той части большей из них, на которую она больше другой, или к остатку от большей величины по вычитании из нее меньшей, но охватывает и отношение этой разницы к одному из обоих членов. Так, пропорция 2 и 5 не есть просто число 3, на которое 5 больше, чем 2. Это число следует еще сравнить с числом 5 или с числом 2. Хотя между 2 и 5 та же разница, что между 9 и 12, а именно 3; неравенство в этих двух случаях все же неодинаково, и пропорционально отношение 2 к 5 не то же самое, что отношение 9 к 12.

Отношение не суть особые акциденции, отличные от других акциденций сравниваемых вещей. Они скорее охватывают часть этих акциденций, а именно те, которые положены в основу сравнения. Так, сходство белой вещи с другой белой вещью или ее несходство с вещью черной то же, что и ее белый цвет. Равенство или неравенство не особая акциденция, существующая наряду с акциденцией величины, а именно величина. Различны только имена. То, что именуется белым или большим при отсутствии сопоставления с чем-либо другим, мы называем сходным или несходным, равным или неравным при сопоставлении. Отсюда следует, что причины акциденций, присущих сравниваемым телам, одновременно являются причинами их несходства или сходства, равенства или неравенства. Тот, кто производит два неравных тела, производит тем самым и их неравенство. Тот, кто устанавливает правила и поступает в соответствии с ними, составляет причину их соответствия или несоответствия друг другу. Это все, что мы считаем нужным сказать о сравнении одного тела с другим.

7. Вещь, однако, может быть сравниваема с самой собой, но в разное время. Здесь между философами возник великий спор о принципе индивидуации (principiuin individutionis), а именно спор о том, в каком смысле тело остается тем же самым, а в каком становится не тем, чем оно было раньше? Например, является ли еще старик тем же самым человеком, что и юноша, остается ли государство одним и тем же в течение столетий? Некоторые сводят индивидуацию к единству материи, другие – к единству формы. Существует также мнение, что она является суммой всех акциденций, их единством. В пользу мнения о материи как основе индивидуации говорит то обстоятельство, что кусок воска – имеет ли он форму шара или форму куба – остается тем же воском, поскольку в нем сохраняется та же материя. В пользу аналогичного мнения о форме говорит то, что человек с детства до старости остается численно одним и тем же, хотя его материя меняется. Если его идентичность не может быть приписана материи, то, по-видимому, не остается ничего другого, как приписать ее форме. В пользу же мнения о сумме акциденций нельзя привести ни одного аргумента. Но так как при появлении новой акциденции вещам обычно дается новое имя, то тот, кто видит основание идентичности в сумме акциденции, полагает, что в этом случае и сама вещь является другой. Согласно первому воззрению, человек, совершающий преступление, не тот, кого подвергают наказанию, так как человеческое тело непрерывно изменяется. Точно так и государство, изменившее в течение столетий свои законы, не остается больше тем же – вывод, который между тем опрокинул бы все понятия о праве. Исходя из второй точки зрения два одновременно существующих тела

при известных обстоятельствах пришлось бы считать одним и тем же. Можно привести пример со знаменитым кораблем Тезея, о котором уже так много спорили афинские софисты. Если бы в этом корабле все старые доски были постепенно заменены новыми, то корабль остался бы в количественном отношении тем же самым; но если бы кто-нибудь сохранил вынутые старые доски и, соединив их наконец в прежнем порядке, построил из них корабль, то и этот корабль, несомненно, был бы в количественном отношении тем же самым, что и первоначальный. Мы имели бы в таком случае два количественно идентичных корабля, что совершенно абсурдно. Согласно же третьему воззрению, однако, ничто не остается тем же самым: человек, который только что сидел, а теперь стоит, не есть уже тот самый человек; точно так же и вода, находящаяся в сосуде, стала бы чем-то другим, если бы ее вылили. Принцип индивидуации поэтому не зиждется ни на одной материи, ни на одной форме.

Когда встает вопрос об идентичности какого-нибудь предмета, то следует иметь в виду данное ему имя. Одно дело спрашивать, остается ли Сократ тем же человеком, другое – остается ли он тем же телом, ибо одним и тем же телом старик и ребенок уже в силу разницы в величине быть не могут, ибо одно и то же тело всегда обладает одной и той же величиной, и тем не менее Сократ остается тем же человеком. Если мы, давая какой-нибудь вещи имя, долженствующее обозначать ее идентичность, сообразуемся только с ее материей, то вещь будет той же самой, пока материя будет оставаться той же самой. Вода в океане и в туче остается той же водой, как и всякое тело остается телом, будь оно в компактном или сыпучем, обледенелом или жидком состоянии. Если же мы даем вещи имя, исходя из ее формы, представляющей собой принцип движения, то вещь сохраняет свою индивидуальность до тех пор, пока сохраняется этот принцип. Человек остается тем же самым, поскольку все его поступки и мысли проистекают из того жизненного принципа, который заложен в нем со дня рождения. Мы говорим также об одной и той же реке, если только она проистекает из одного и того же источника, хотя бы вода в ней и менялась или хотя бы из этого источника истекало нечто совсем иное, чем вода. Точно так же и государство независимо от того, меняются или нет живущие в нем люди, остается тем же самым государством, если только его акты неизменно исходят из одного и того же строя вещей. Если мы, наконец, даем какой-нибудь вещи имя, сообразуясь с какой-нибудь акциденцией, то идентичность вещи зависит от материи. Ибо если мы уменьшаем или увеличиваем материю, то старые акциденции исчезают и возникают новые, не являющиеся количественно теми же самыми. Корабль, под именем которого мы подразумеваем сформированную определенным образом материю, остается тем же, пока остается той же его материя. Если ни одна часть последней не остается той же, что и раньше, то корабль становится количественно совершенно другим. Если некоторые части корабля остаются, а другие заменяются новыми, то корабль – частью тот же, а частью – другой.

Глава XII
О количестве

1. Определение количества. 2. Обозначение количества. 3. Какими способами обозначают линию, плоскость и объем. 4. Как обозначают время. 5. Как обозначают число. 6. Как обозначают скорость. 7. Как обозначают вес. 8. Как обозначают отношение величин. 9. Как обозначают меру отношений отрезков времени и скоростей.

1. О сущности размерности (dimensio) и ее разнообразных видах было сказано выше в главе VIII. Согласно сказанному там, существуют три вида размерности: линия (или длина), плоскость и плотность. Каждый из этих видов в отдельности, если он определен, т. е. если ясно намечены его границы, называется обычно количеством. Под количеством мы понимаем все то, что является ответом на вопрос сколько? На вопрос, как долог путь, не отвечают неопределенно – длина; на вопрос, как велика пашня, – площадь; наконец, на вопрос, как велика

масса, – плотное. На эти вопросы отвечают или вполне определенно – путь длиной 100 000 шагов, пашня в 100 югеров, масса объемом 100 кубических футов, или по крайней мере так, что величина соответствующей вещи может быть представлена в известных границах. Следовательно, количество нельзя определить иначе как известным размером, или размером, границы которого известны по их месту либо благодаря сравнению.

Количество определяют двояким образом. Во-первых, посредством чувств, если нам демонстрируется какой-нибудь чувственный объект, например линия, плоскость или толщина фута или локтя, запечатленные в какой-нибудь материи. Такого рода определение называется непосредственным созерцанием, а познаваемое таким образом количество – наглядно представленным. Во-вторых, количество определяется при помощи памяти путем сравнения с наглядно данным количеством. Руководствуясь первым способом определения количества, на вопрос: как велика какая-нибудь вещь? – мы отвечаем: она так велика, как ты это видишь глазами. Руководствуясь вторым способом, на этот вопрос можно ответить только при помощи сравнения с наглядно данной мерой. На вопрос: как велика длина пути? – ответ или гласит: столько-то тысяч шагов, – если мы при этом сравниваем путь с шагом или с какой-нибудь другой чувственной мерой, или указывает, что соответствующее количество относится к какой-нибудь данной мере так, как диагональ квадрата к его стороне, и т. д.

Важно, однако, чтобы наглядная мера оставалась постоянной, будучи либо материальной, либо доступной чувственной оценке, ибо иначе невозможно было бы сравнивать что-нибудь с этой мерой. Но так как именно сравнение какой-нибудь величины с другой, согласно выводам предыдущей главы, мы называем отношением, то очевидно, что установленное посредством второго способа количество есть не что иное, как отношение между не данным наглядно протяжением и наглядно данной мерой, т. е. равенство или неравенство указанного протяжения с указанной наглядно данной мерой.

Линию, плоскость и объем обозначают, во-первых, посредством движения в соответствии с тем, как мы описали возникновение этих геометрических элементов в главе VIII; однако это следует делать так, чтобы сохранились следы этого движения. Они должны быть или нанесены на какую-нибудь материю таким образом, как, например, наносят линию на бумагу, или же врезаны в какую-нибудь материю с большей прочностью. Эти элементы могут, во-вторых, быть обозначены путем прибавления: так, линия может быть прибавлена к линии, плоскость – к плоскости, объем – к объему. Это значит, что линию описывают посредством точек, плоскость – посредством линий, объем – посредством плоскостей. При этом, однако, под точками здесь следует понимать очень короткие линии, а под плоскостями – лишь очень тонкие тела. В-третьих, линии и плоскости можно получить с помощью разрезов, линии – разрезая наглядно представленные плоскости, плоскости – разрезая наглядно представленные тела.

Время обозначают не в виде одной лишь простой линии: для его обозначения требуется еще нечто равно мерно движущееся по этой фактической или по предполагаемой линии. Ибо время есть образ движения, поскольку мы представляем себе в последнем раньше и позже, или последовательность. Поэтому для обозначения времени недостаточно лишь описать линию: мы должны одновременно мыслить предмет, движущийся по этой линии, и притом движущийся равномерно, так, чтобы мы в зависимости от потребности могли делить и соединять время.

Если философы в ходе своих доказательств чертят линию и утверждают, что эта линия должна означать время, то это равнозначно утверждению: понятие равномерного движения по этой линии должно означать время. Так, окружности циферблатов, хотя они и представляют собой линии, недостаточны для определения времени: для этого требуется еще движение чего-нибудь, например тени или стрелки.

Числа обозначают или при помощи точек, или при помощи названия чисел (один, два, три и т. д.). Точки, однако, не должны при этом соприкасаться, и поэтому их следует отделить друг от друга знаками. Они должны быть расставлены таким образом, чтобы их можно было

отличить друг от друга. Этим и объясняется то обстоятельство, что число называется прерывным количеством (quantitas discreta), между тем как всякое количество, которое характеризуется движением, именуется непрерывным. При обозначении чисел посредством названий или цифр необходимо закрепить их в памяти в твердом порядке как ряд: один, два, три и т. д. Простое повторение единицы с прибавлением еще одной единицы скоро привело бы нас к тому, что мы не знали бы, какое число перед нами. Мы не пошли бы дальше трех, причем и число три представлялось бы нам не как число, а как фигура.

Для обозначения скорости (которая, согласно определению, есть движение, совершаемое движущимся телом в определенном пространстве за определенный промежуток времени) требуется обозначить три вещи: время, пространство, пройденное движущимся телом, скорость, которую мы хотим обозначить, а также само движущееся в этом пространстве тело. Нужно провести две линии. Одна линия служит для того, чтобы обозначить время, поскольку мы представляем себе, что вдоль нее совершается равномерное движение, необходимое для определения времени; другая линия изображает скорость. Если, например, нам нужно сделать наглядной скорость движущегося тела A, то мы проводим две линии (AB и CD):

A_____B
CC_____D

и помещаем в точку C какое-либо тело. Скорость движения тела A будет определяться тогда тем, что оно проходит расстояние AB в тот же промежуток времени, в который тело C пройдет расстояние CD в равномерном движении.

Вес мы обозначаем с помощью любого тяжелого тела, состоящего из любой материи, лишь бы это тело всегда имело эту или иную тяжесть.

Об отношениях величин получают представление одновременно с самими этими величинами. Отношение неравенства мы обозначаем тогда, когда нам даны неравномерные величины, отношение равенства – когда нам даны величины равные.

Так как отношение неравных величин, согласно определению, данному в пункте 5 главы XI, состоит в отношении их разницы к одной из этих величин и так как, далее, вместе с обозначением неравных величин дается и их разница, то отсюда следует, что обозначение величин, находящихся в пропорциональном отношении, одновременно наглядно представляет нам и само это отношение. Подобным же образом и отношение разных величин (состоящее в том, что между величинами нет никакой разницы) дается одновременно с обозначением этих величин.

Если, например, даны равные линии AB и CD:

A_____B
C_____D
E__G__F

то существующее между ними отношение равенства непосредственно доступно созерцанию. Если же линии EF и EG неравны, то этим дано как отношение EF к EG, так и отношение EG к EF, так как разница обеих изображенных линиями величин выражена линией GF. Отношение неравных величин есть количество, так как оно выражается разницей GF, которая есть количество. Отношение же равенства не есть количество, так как между величинами нет разницы, а из равенств одно не может быть больше другого (что бывает при неравенствах).

9. Отношение двух промежутков времени или скоростей двух равномерных движений обозначают двумя линиями, вдоль которых, как мы себе представляем, равномерно движутся два тела. В зависимости от того, принимаем ли мы обе эти линии за изображения величин, времен или скоростей, они будут представлять или отношение друг к другу, или отношение времен, или отношение скоростей. Так, пусть линии A и B:

____A____ ____B____

прежде всего наглядно представляют отношение друг к другу. Если же затем мы представим себе, что вдоль этих линий равномерно с равной скоростью движутся тела, и если связанные с движением этих тел промежутки времени будут относиться друг к другу как большие, меньшие или равные в соответствии с пройденным в это большее, меньшее или равное время путем, то линии А и В будут представлять равенство или неравенство, т. е. отношение этих промежутков времени. Если, наконец, мы предположим, что линии А и В пройдены в один и тот же промежуток времени, то они будут представлять равенство или неравенство, т. е. отношение, скоростей, ибо скорости бывают большими, меньшими или равными в зависимости от того, проходят ли движущиеся тела в одинаковое время большие, меньшие или равные отрезки пространства.

Глава XIII
Об аналогиях, или О тождестве отношении

1, 2, 3, 4. Сущность и определение арифметических и геометрических отношений. 5. Определение и некоторые свойства равных арифметических отношений. 6, 7. Определение и преобразование равных геометрических отношений. 8, 9. Определение и преобразование неравных отношений. 10, 11, 12. Сравнение аналогичных количеств в отношении их величин. 13, 14, 15. Соединение отношений 16, 17,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25. Определение и свойства непрерывных отношений. 26, 27, 28, 29. Сравнение арифметических и геометрических отношений.

Глава XIV
О прямых и кривых линиях. Угол и фигура

1. Определение и свойства прямой линии.

[…] Кратчайшая линия между двумя данными точками есть та, конечные точки которой не могут быть удалены друг от друга без того, чтобы она не претерпела количественных изменений, т. е. чтобы не изменилось отношение этой линии к другой линии […] Кривой называется такая линия, конечные пункты которой могут быть еще больше удалены друг от друга, прямой – такая, чьи конечные пункты не могут быть больше удалены друг от друга […] III. Между двумя данными точками может быть проведена только одна прямая линия, ибо между ними может быть только одно кратчайшее расстояние, или одна наименьшая длина. Чтобы доказать это, предположим обратное, т. е. что между двумя данными точками могут быть две прямые линии. В таком случае они или совпадают и, следовательно, обе представляют собой только одну прямую линию, или не совпадают, и тогда, если мы посредством растягивания наложим одну из них на другую, конечные пункты одной линии окажутся более удаленными друг от друга, чем конечные пункты другой. Первая линия поэтому с самого начала была кривой […]

2. Определение и свойства плоскости.

[…] Плоскость описывается прямой линией, которая движется так, что все ее точки описывают прямые линии…

Различные виды кривых.

Определение и свойства круговых линий.

Свойства прямых линий на плоскости.

Определение пересекающихся линий.

Определение и виды углов.

[…] Если две линии или несколько плоскостей соприкасаются в одной-единственной точке, а везде вне этой точки расходятся, то величина этого расхождения есть угол […]

В концентрических кругах дуги равных углов относятся, как окружности кругов.

Чем измеряется угол?

[…] Угол измеряется дугой, величина которой определяется ее отношением ко всей окружности круга […]

Различие простых углов.

О прямых, соединяющих центр круга с касательной.

Общее определение параллельных линий; свойства параллельных прямых.

[…] Две любые линии, прямые или ломаные, равно как и две плоскости, параллельны, если две равные прямые линии, пересекая их где бы то ни было, всегда образуют равные углы […]

Окружности двух кругов относятся друг к другу, как их диаметры.

Прямые линии, проведенные параллельно к основанию треугольника, относятся друг к другу, как отрезки сторон треугольника.

15. От какого излома прямой линии возникает окружность круга?

Угол, образуемый двумя касательными к одной кривой, как и простой угол, имеет величину, но его величина – другого рода. К нему ничего не может быть прибавлено, и от него ничего не может быть отнято.

Отклонение двух плоскостей есть простой угол.

Что такое телесный угол (solidus)?

Что такое асимптоты?

Чем определяется положение?

Что значит подобное положение; что такое фигура и что такое подобные фигуры?

Раздел третий
О законах движения и величин

Глава XV
О природе и различном понимании движения и стремления (импульса – conatus)

Повторение некоторых принципов развитого раньше учения о движении.

Дальнейшие принципы.

[…] Стремление, или импульс (conatus), есть движение через такой отрезок пространства и в течение такого промежутка времени, которые так малы, что не могут быть даны, или обозначены числами, следовательно, движение через точку. Для разъяснения этого определения нужно напомнить, что под точкой не следует понимать нечто не имеющее величины, или неделимое. Ничего подобного вообще не существует в природе. Точка означает здесь нечто, величина или части чего не принимаются во внимание при доказательстве, т. е. точка принимается не за неделимое, а за неразделенное. Точно так же и под мгновением следует понимать не нечто неделимое, а неразделенный элемент времени […] Подобно тому как мы сравниваем точку с точкой, мы можем сравнивать и импульс с импульсом и находить, что один из них больше или меньше другого […]

Под стремительностью (impetus) я понимаю скорость движущегося тела, но рассматриваемую в любом промежутке времени, в течение которого происходит движение. В этом смысле стремительность есть не что иное, как величина и скорость самого импульса […] Сопротивлением называется тот импульс, который при столкновении двух движущихся тел частично или целиком противоположен импульсу другого тела […]

Из двух движущихся тел одно оказывает давление на другое тело, если первое силой своего импульса заставляет сдвинуться со своего места другое тело или его часть […]

Сила есть стремительность, или скорость, движения, умноженная на саму себя или на величину движущегося тела, благодаря чему это последнее более или менее сильно воздействует на тело, которое оказывает ему сопротивление […]

3. Некоторые тезисы о природе движения.

[…] Движущаяся точка, как бы мала ни была стремительность ее движения, приводит в движение точку, находящуюся в покое, при столкновении с последней […]

Если движущаяся точка ударяется о точку находящегося в покое тела, то последнее, как бы оно ни было твердо и как бы мала ни была стремительность движущейся точки, силой удара будет немного сдвинуто со своего места […]

Покой не производит абсолютно никакого действия, одно только движение заставляет двигаться покоящиеся тела и приводит в состояние покоя тела движущиеся […]

Тело, движущееся под воздействием другого тела, не теряет своего движения после прекращения движения последнего […]

Дальнейшие мысли о движении.

Направление, которое приобретает первый импульс движущихся тел.

Если движение возникает из столкновения двух движущихся тел, то импульс в случае прекращения движения одного из этих тел приобретает то же направление, что и путь другого.

Каждый импульс распространяется до бесконечности.

[…] Ибо он есть движение. Если движение (а следовательно, и первый импульс) происходит в пустом пространстве, то оно будет продолжаться впоследствии с той же скоростью, так как пустое пространство не может оказывать никакого сопротивления. Поэтому импульс в этом случае всегда будет распространяться в одном и том же направлении и с одной и той же скоростью. Если же пространство не пусто, то, так как импульс есть движение, всякая вещь, препятствующая импульсу, будет сдвинута со своего места, и так будет происходить до бесконечности. Поэтому и в заполненном пространстве распространение импульса продолжается до бесконечности, причем он переходит с одной части этого пространства на другую […] Сверх того, импульс переносится на какое угодно далекое расстояние мгновенно. При этом совершенно неважно то что по мере его распространения он все более и более слабеет, так что в конце концов не может больше быть предметом чувственного восприятия. Движением он все же остается, хотя бы и движением, незаметным для глаза. Но мы здесь рассматриваем вещи не такими, какими они представляются нам на основании наших чувственных восприятий и опыта, а такими, какими представляет их наш разум […]

8. Чем больше скорость (при равной величине) какого-нибудь движущегося тела, тем большее действие последнее оказывает на другое тело, с которым оно сталкивается в своем движении.

Глава XVI
О равномерном и ускоренном движении; о движении, возникающем в результате столкновения

1. Скорость всякого тела, в какой бы момент времени мы ее ни рассматривали, равна величине импульса, помноженной на время. 2–5. Пути любых движений относятся друг к другу, как произведения импульсов этих движений и времени, 6. Отношение путей, пройденных двумя равномерно движущимися телами, складывается из прямого отношения затраченных этими телами на движение промежутков времени и их импульсов. 7. Отношение промежутков времени, затраченных на движение двумя равномерно движущимися телами, складывается из отношений их взаимно сопоставленных путей и импульсов; подобным же

образом и отношение их импульсов складывается из отношений их взаимно сопоставленных путей и затраченных ими на движение промежутков времени. 8. Если тело приводится в движение двумя движениями, направления которых образуют угол, то направление движения этого тела будет представлять собой прямую линию, образующую диагональ параллелограмма, составленного из обоих вышеуказанных движений. 9-IS, Какой путь описывает тело, приведенное в движение двумя движениями, из которых одно равномерно, а другое ускоренно, если отношение путей, описываемых последними, к промежуткам времени, в течение которых они совершаются, может быть выражено в числах.

Глава XVII
О несовершенных фигурах

1. Определение несовершенной фигуры.

[…] Я называю несовершенными такие фигуры, которые мы можем представить себе как результат равномерного движения непрерывно уменьшающегося количества […] Такой несовершенной фигурой является, в частности, плоскость, ограниченная двумя прямыми линиями и одной кривой, например параболой […]

Я называю фигуру совершенной по сравнению с какой-либо несовершенной фигурой, если она произведена в то же время, что и последняя, и тем же движением количества, сохраняющего все время одну и ту же величину. Дополнение несовершенной фигуры делает ее совершенной […]

Отношение несовершенной фигуры к ее дополнению.

Отношение несовершенных фигур к параллелограммам, в которые они вписаны.

Описание и построение, этих же фигур.

Проведение касательных к ним.

Отношение несовершенных фигур к прямолинейному треугольнику, имеющему ту же высоту и то же основание.

Таблица несовершенных объемных фигур, вписанных в цилиндр.

В каком отношении находятся эти фигуры к конусу, имеющему ту же величину и основание, что и они.

Способ вписать плоскую несовершенную фигуру в параллелограмм так, чтобы отношение – этой фигуры к треугольнику, имеющему ту же высоту и основание, было равно отношению другой удвоенной плоской или объемной несовершенной фигуры к данной несовершенной фигуре, взятой вместе с той совершенной фигурой, в которую она вписана.

10. Перенос известных свойств несовершенных фигур, вписанных в параллелограмм, на отношения пространств, пройденных движущимися с различной степенью скорости телами.

11. О несовершенных фигурах, вписанных в круг.

12. Подтверждение положений, содержащихся в пункте 2, на основании принципов первой философии.

[…] При этом имеется в виду положение, что равенство или неравенство действий, т. е. отношение между ними, обусловливается и определяется равенством и неравенством их причин […]

О равенстве между поверхностью части шара и кругом.

Как путем вписания несовершенных фигур в параллелограмм может быть найдено любое число равных пропорций между двумя данными линиями.

Глава XVIII
О равенстве прямых и параболических линий

1. Как найти прямую линию, равную кривой полупараболы. 2. Как найти прямую линию, равную кривой первого полупараболастра. 3. Общий метод нахождения прямых, равных прочим кривым типа параболы.

Глава XIX
О равенстве углов падения и углов отражения

1. Если две параллельные прямые линии падают на другую прямую, то их отраженные линии также параллельны. 2. Если две прямые, исходящие из одной точки, падают на другую прямую, то продолжения соответствующих отраженных линий образуют угол, равный углу, образуемому линиями впадения. 3. Если две прямые параллельные линии падают на окружность круга, то их отраженные линии внутри круга образуют угол, равный удвоенному углу, образуемому линиями, соединяющими центр круга с точками впадения. 4. Если две линии, исходящие из точки, лежащей вне круга, падают на эту окружность и их отраженные линии внутри круга пересекаются, то последние образуют угол, равный сумме удвоенного угла, образуемого двумя линиями, соединяющими центр круга с точками впадения, и угла, образуемого самими линиями впадения. 5. Если две прямые, исходящие из одной точки, падают на вогнутую сторону какого-нибудь круга и угол, образуемый ими, меньше удвоенного центрального угла, то их линии отражения в случае их пересечения внутри круга образуют угол, который вместе с углом, образуемым линиями впадения, равен удвоенному центральному углу.

6. Если две неравные хорды пересекаются в какой-нибудь точке, а центр круга не лежит между ними, то, где бы ни пересекались их линии отражения, через точку пересечения обеих хорд нельзя провести никакой другой прямой, линия отражения которой проходила бы через точку пересечения обеих указанных линий отражения. 7. Если хорды равны, то вышеуказанное положение не имеет силы. 8. Как через данные точки на периферии круга провести две прямые так, чтобы их линии отражения образовали данный угол. 9. Если прямая проходит через круг и пересекает его радиус таким образом, что часть ее, находящаяся между радиусом и окружностью круга, равна части радиуса, находящейся между центром и точкой пересечения, то линия отражения данной линии параллельна радиусу. 10. Если из какой-нибудь точки внутри круга проведены две прямые к его окружности и их линии отражения пересекаются внутри его, то последние образуют угол, равный трети угла, образуемого линиями впадения.

Глава XX
Об измерении окружности и делении дуги и углов

…

Глава XXI
О круговом движении

1. При простом движении любая проведенная через движущееся тело линия остается параллельной линиям, соответствующим ее прежним положениям.

2. Если центр вращающегося круга пребывает в покое и если в этом кругу находится эпицикл, вращающийся в противоположном направлении так, что он в равные промежутки времени описывает равные углы, то всякая проведенная через этот эпицикл прямая будет двигаться параллельно самой себе в прежнем положении.

3. Свойства простого движения.

4. Если жидкость приводится в простое круговое движение, то все ее точки описывают окружности в промежутки времени, пропорциональные их расстояниям от центра движения.

5. Простое движение рассеивает разнородное и соединяет однородное.

[…] Такое движение обычно называется ферментацией […]

6. Если круг, описываемый телом, находящимся в состоянии простого кругового движения, соизмерим с другим кругом, описываемым точкой, вовлеченной в это движение, то по истечении некоторого промежутка времени все точки обоих кругов снова примут прежнее положение.

7. Если шар находится в состоянии простого движения, то последнее рассеивает разнородные тела тем сильнее, чем более удалены эти части шара от его полюсов.

8. Если простое круговое движение жидкого тела задерживается нежидким телом, то первое растекается по поверхности последнего.

9. Круговое движение вокруг неподвижного центра отбрасывает вещи, свободно лежащие на поверхности движущегося тела, по касательной.

10. Вещи, находящиеся в состоянии простого кругового движения, в свою очередь порождают простое круговое движение.

11. Если движущаяся таким образом вещь, с одной стороны, плотна, а с другой – текуча, то ее движение будет не вполне кругообразным.

Глава XXII
О других различиях движений

1. Чем отличается стремление, или импульс, от усилия (wixus)?

Импульс мы определили (гл. XV, п. 2) как движение через расстояние, рассматриваемое нами не как расстояние, а как точка. Импульс остается одинаковым независимо от того, встречает или не встречает он противодействие. Но если два тела с противоположно направленными стремлениями, или импульсами, давят друг на друга, то импульс одного из них есть то, что мы называем давлением, и есть импульс, которому противостоит другой, противоположный импульс, т. е. сопротивление.

2. Два вида среды, в которой движутся тела.

Тела и среды, части которых так сцеплены между собой, что ни одна из них не поддается воздействию движущегося тела без того, чтобы этому воздействию не поддавалось целое, мы называем плотными. Если же части легко поддаются воздействию, между тем как целое остается неподвижным, то мы называем их текучими или мягкими. Слова текучий, мягкий, плотный мы употребляем только соотносительно: они обозначают не различные виды, а различные степени качества.

3. Что называется передачей движения от одного тела к другому?

[…] Итак, когда какое-то тело приводит в движение другое, противоположно направленное, а это движение таким же образом действует на третье и т. д., мы называем это действие распространением (передачей) движения.

4. Каким движением обладают тела, давящие друг на друга?

Если два текучих тела, находящихся в свободном пространстве, давят друг на друга, то их части двигаются или стремятся к движению в сторону, т. е. в этом направлении […] Это действие необходимо наступает не только в жидкостях, но также и в густых и плотных телах, хотя оно не всегда доступно чувственному восприятию […]

Давящие друг на друга жидкие тела взаимопроникают.

Если тело давит на другое тело, не проникая в него, то направление давления перпендикулярно к поверхности подвергающегося давлению тела.

Если твердое тело давит на другое тело и проникает в него, то это происходит в перпендикулярном направлении только в том случае, если оно действует на тело в перпендикулярном направлении.

Иногда тело движется в направлении, противоположном направлению движения тела, которое его толкает.

[…] Мы наблюдаем это при движении кораблей.

9. В заполненном пространстве движение передается на любое расстояние.

О расширении и сжатии.

Расширение и сжатие предполагают изменение положения мельчайших частиц.

Всякая тяга есть толчок.

13. Вещи, которые после сгибания или давления возвращаются в нормальное состояние, обнаруживают тем самым движение своих внутренних частей.

14. Если тело, влекущее за собой другое тело, вдруг задерживается вдвоем движении, то другое тело продолжает двигаться дальше.

15, 16. Действие, оказываемое толчком, не может быть сравниваемо с действием, оказываемым давлением.

17, 18. Движение не может начаться во внутренних частях тела.

Действие и противодействие имеют противоположные направления.

Что такое привычка (habitus)?

Привычка есть возникновение движения или, вернее, легкое передвижение движущегося тела по определенно намеченному пути […]

Глава XXIII
О центре равновесия тел, которые давят книзу по прямым параллельным линиям

1. Определения и гипотезы.

[…] Весы представляют собой прямую линию, средняя точка которой неподвижна, между тем как все остальные точки ее свободны […]

Равновесие наступает тогда, когда стремление, или импульс, тела, давящего на одно коромысло весов, нейтрализует импульс тела, давящего на другое коромысло, так что весы остаются неподвижными […]

Вес есть сумма всех параллельно стремящихся вниз импульсов тела, давящего на коромысло весов […]

Момент есть сила, которой обладает взвешиваемое тело и при помощи которой оно приводит в движение коромысло весов на основе определенного положения […]

Плоскость равновесия есть плоскость, посредством которой взвешиваемое тело делится таким образом, что на обеих сторонах остаются равные моменты […]

Диаметр равновесия есть общая линия двух плоскостей равновесия […]

Центр равновесия есть общая точка двух диаметров равновесия.

Три плоскости равновесия не бывают параллельны.

Центр тяжести содержится в каждой плоскости равновесия.

Моменты одинаково тяжелых тел относятся друг к другу, как их расстояния от центра весов.

5, 6. Отношение моментов неодинаково тяжелых тел складывается из отношения их расстояний от центра весов и отношения их веса.

7. Если вес двух тел и их расстояние от центра весов находятся в обратном отношении, то эти тела уравновешивают друг друга, и наоборот.

8. Если части тяжелого тела повсеместно оказывают равномерное давление на коромысло весов, то отношение моментов всех отрезков, считая от центра весов, равно отношению частей треугольника, разрезанного линиями, проведенными от его вершины параллельно его основанию.

Диаметр равновесия несовершенных фигур, высота и основание которых соизмеримы, делит ее ось так, что часть, прилегающая к вершине, относится ко всей остальной части, как совершенная фигура – к несовершенной.

Диаметр равновесия дополнения половины любой названной несовершенной фигуры делит линию, проведенную через вершину параллельно основанию, так, что часть, прилегающая к вершине, относится к другой части, как вся фигура – к указанному дополнению.

11, 12, 13. Как отыскать центр равновесия половины несовершенных фигур, указанных в пункте 3 главы XVII.

14. Центр тяжести сектора плотного тела лежит на его оси, разделенной так, что часть, прилегающая к вершине, относится ко всей оси (за вычетом половины оси той части сектора, основание которой совпадает с основанием конуса), как три к четырем.

Глава XXIV
О преломлении (рефракции) и отражении

1. Определения.

Рефракция есть преломление, или превращение в ломаную линию, вследствие наличия двух сред различной природы той прямой, по которой движется тело или по которой оно двигалось бы в одной и той же среде […]

Более разреженной мы называем такую среду, в которой движение или возникновение его встречает меньшее сопротивление; более плотной – такую среду, в которой сопротивление сильнее […]

2. Движение, перпендикулярное к плоскости преломления, не испытывает рефракции.

3. Тело, переходящее из более разреженной в более плотную среду, отклоняется так, что угол преломления больше угла падения.

4. Отклонение стремления, или импульса, таково, что отношение синуса угла преломления и синуса угла падения обратно пропорционально отношению плотности сред.

5. Синусы двух углов преломления относятся к синусам соответствующих углов падения, как синусы этих углов падения друг к другу.

Если две линии падения образуют в средах различной плотности равные углы падения, то синус этих углов падения равен среднему пропорциональному между синусами углов преломления.

Если угол падения равен половине прямого угла, а линия падения проходит в более плотной среде и если отношение плотности обеих сред равно отношению диагонали квадрата к его стороне, а разделительная поверхность плоска, то линия преломления будет лежать в разделитель ной плоскости.

Если тело движется по прямой линии по направлению к другому телу, не проникая в него, то первое отражается в последнем так, что угол отражения равен углу падения.

То же самое имеет место, когда движение возникает на линии падения.

Раздел четвертый
Физика, или о явлениях природы

Глава XXV
Об ощущении и животном движении

1. Связь между тем, что уже сказано, и. тем, что еще должно быть сказано. 2. Исследование природы чувствующего и определение ощущения. 3. Субъект и объект ощущения. 4. Органы чувств. 5. Не все тела обладают способностью ощущения, 6. В одно мгновение возникает только один образ (phantasma). 7. Воображение является остатком прошлого ощущения (т. е. памятью); то же можно сказать и о сне. 8. Какова последовательность образов. 9. Как возникает сон. 10. Виды ощущений, органы чувств, образы, свойственные каждому из этих органов в отдельности и общие им. 11. Что такое величина образов и как они определяются. 12. Что такое удовольствие, страдание, влечение и отвращение. 13. Что такое размышление (deliberatio) и воля.

1. Философия, как мы определили ее в главе I, есть достигаемое путем правильного рассуждения познание действий, или явлений, из познанных нами причин или познание возможных причин из известных нам действий, или явлений.

В силу этого существуют два метода философского познания: первый метод предполагает восхождение от причин к возможным действиям, второй, наоборот, – восхождение от явлений φαινόμενα, или действий, к возможным причинам. В первом случае мы при помощи основных определений мысли создаем основы принципа рассуждения, а именно дефиниции, согласующиеся с названиями вещей. Эта часть философии изложена мной в предыдущих главах. В этих главах я, если не ошибаюсь, не утверждал ничего, что не вытекало бы из определений (за исключением, конечно, самих определений). Всякий, кто разделяет мнение насчет употребления слов (а только для таких людей я и писал), не будет сомневаться в строгости моих доказательств.

Я перехожу теперь к изложению второй части, т. е. от явлений, или действий природы, познаваемых нашими чувствами, перехожу к некоему способу познания того, каким образом они если и не были, то хотя бы могли быть произведены. Следовательно, принципы, от которых зависят выводы нижеследующего рассуждения, не созданы нами подобно общим дефинициям. Мы предполагаем, что они вложены в сами вещи творцом природы. Мы извлекаем из них только частные, а не общие суждения; из них нельзя вывести теорем; не исключая использования общих положений, изложенных в предыдущих главах, они указывают, однако, возможность какого-то порождения. Так как принципы того знания, изложению которого посвящена эта часть, коренятся в явлениях природы и это знание завершается познанием естественных причин, то я озаглавил эту часть «Физика, или о явлениях природы». Феноменом же, или явлением, называется то, что видимо, или то, что являет нам природа.

Из всех знакомых нам феноменов, или явлений, наиболее удивителен сам факт существования явлений, сам факт этого то φαί νεσΦαι, т. е. то обстоятельство, что из тел, существующих в природе, некоторые обладают отображениями почти всех вещей, другие же не обладают никакими. Если мы познаем принципы вещей только благодаря явлениям, то в конце концов основой познания этих принципов является чувственное восприятие, или ощущение, и из последнего мы черпаем всякое знание. Но и исследование причин ощущения не может иметь в качестве отправного пункта никакое другое явление, кроме самого чувственного ощущения. Однако нас, пожалуй, спросят: при помощи какого чувства мы воспринимаем само ощущение? На это я отвечу: при помощи того же чувственного ощущения, а именно воспоминания, которое в течение известного времени сохраняется у нас о воспринятых вещах даже тогда, когда эти вещи уже исчезли. Ибо ощущать, что мы ощущали, есть не что иное, как вспоминать.

Прежде всего необходимо исследовать причины ощущений, т. е. тех идей, или образов, которые беспрестанно возникают в нас, когда мы ощущаем; необходимо также исследовать

и сам процесс их возникновения. Для этого важно прежде всего убедиться в том, что наши образы не остаются всегда одними и теми же, что новые образы возникают, а старые исчезают, поскольку мы направляем наши органы чувств то на тот, то на другой предмет. Ощущения, таким образом, возникают и исчезают. Отсюда следует, что образы появляются в результате изменений ощущающего тела.

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.