в крайнем случае сказать только то, что каждая из данных аксиом имеет в математике действительное значение, но совсем не можем сказать, что тут исчерпана вся аксиоматика, и не знаем, где гарантия ее логической законченности.

Аксиоматика, стало быть, должна ясно показать логическое, смысловое происхождение всех аксиом, чтобы мы были уверены в ее полноте и обоснованности. Тут не может быть простого и наивного *описания* аксиом, какое мы находим у Гильберта. Должна быть четкая их диалектическая *дедукция*, обоснованная как на общенаучной диалектике, так и на смысловом содержании самого понятия числа. Тут не может быть никакой случайности, никакого наивного описательства. Существо математической аксиоматики должно быть выявлено со всей логической последовательностью и строгой систематикой.

Такой диалектической систематики общих аксиом числа невозможно найти в современной философии числа. И построение ее — очередная задача современной науки.

§ 33. Сущность математической аксиоматики.

Важно прежде всего точно знать положение самой аксиоматики в системе математического знания вообще, а потом уже выяснится и содержание аксиом.

До сих пор мы занимались анализом всех тех конститутивных категорий, из которых складывается самое понятие числа. Конститутивны для понятия те его моменты, без которых оно не может существовать. Если наш анализ был правилен, то, собственно говоря, никакой другой отдел философии числа, включая и аксиоматику, ничего уже не скажет нам нового о понятии числа. Другие отделы философии числа раскроют логику отдельных типов числа, диалектику числовых операций и т. п. детали. Но самое понятие-то числа уже достаточно вскрыто предыдущим анализом конститутивных моментов понятия, и аксиоматика в этом смысле не вносит никакого принципиально нового учения в общую философию числа.

Тем не менее аксиоматика сама по себе имеет существенное значение, и ей должно принадлежать одно из фундаментальных мест в общей теории числа. От чего это зависит и как это происходит?

Число в своих числовых судьбах может мыслиться по-разному. До сих пор мы рассматривали число, собственно говоря, только как *понятие*, как *категорию* мысли. Над этим понятием возвышался у нас над-понятийный, над-категориальный *перво-принцип* числа. Перво-принцип числа уже достаточно разъяснен нами, и сейчас важно установить только одно: числовой перво-принцип есть сверх-полагание, абсолютно неразличимое полагание, сама же категория числа есть положенное (в смысловом отношении, конечно, положенное) число. Эта антитеза осталась у нас неразрешенной, и как раз она-то и интересует нас сейчас. Вдумаемся в ее диалектическое значение.

Число есть нерасчлененное полагание. Полагание есть противопоставление, проведение границы между полагаемым и не-полагаемым. Полагаемое и не-полагаемое, равно как и полагание и отрицание вообще, коренятся в неразличимом единстве,— вернее, единичности,— перво-принципа. Перво-принцип сам из себя путем самосокращения порождает свое собственное инобытие, свое отрицание, ибо потому он и перво-принцип, что всякое возможное его инобытие содержится не где-нибудь, но в нем же самом (ничего ведь иного, никакого «где-нибудь» в сущности для него и не существует). Другими словами, перво-принцип, супра-акт, полагает сам себя и свое инобытие *внутри себя же самого*, полагает себя самого внутри себя же самого. Еще иначе: перво-принцип сам же для себя является *субъектом и объектом*, превращаясь из простого полагания, т. е. из простого понятия, в *положенное* понятие, или в *суждение*. Супра-акт, переходя в акт, полагает себя в себе, но, полагая себя не сразу, а постепенно, он выделяет на фоне собственной неразличимости один за другим различные моменты. Перво-принцип есть числовая неразличимость. Но, переходя в самополагание, он начинает то или иное *предицировать* в себе, то или иное высказывать о собственной неразличимости и тем самым постепенно себя выявлять и различать.

В этом процессе постепенного самовыявления для нас важно сейчас то, что число функционирует не просто как перво-принцип и не просто как категория, или понятие, но уже как *суждение*, как положенное понятие. Супра-акт полагает себя как предикат для себя же самого как для субъекта. И с каждым новым числом, с каждым последующим полаганием количество высказанных предикатов все увеличивается, и перво-принцип становится все более и более богатым субъектом, все более и более раскрывает и выявляет себя, все более и более расцветает его смысловое содержание. Таким образом, если не оставлять без внимания все полученные в прошлом диалектические моменты развивающегося понятия, а локализовать на фоне этого растущего и расцветающего понятия, объединяя в каждый раз точно фиксируемое конкретное единство, то это нарастание смыслового богатства понятия и эта его конкретизация происходят уже при помощи суждения, при помощи ряда суждений, соответствующих получаемым категориям. Тут же, конечно, возникает вопрос и о функционировании числа как *умозаключения*, ибо понятие, суждение и умозаключение, как известно, суть основные формы логической мысли. Об этом, однако, после. Сейчас речь идет о числе как *суждении*.

Итак, суждение, несомненно, есть диалектический синтез смыслового перво-акта и самого акта, синтез первопринципа и самого принципа, над-категориальной смысловой неразличимости и самой категории, самого понятия. Суждение есть положение перво-акта как предиката (или одного из предикатов) в себе же самом как субъекте, т. е. синтез перво-акта с самим же собою, но, разумеется, уже развитой синтез (а не тот неразличимый, которым является сам перво-акт). Числовые суждения потому тоже суть та сфера, которая диалектически синтезирует числовой перво-принцип с самим числом как принципом или как понятием.

Необходимо, впрочем, заметить, что во всем этом рассуждении можно было бы употреблять и более точный термин. Именно, аксиома есть не просто суждение, но такое суждение, которое выставляет только *существенные* признаки своего субъекта, а конститутивные моменты понятия и есть, вообще говоря, его существенные признаки. Мало того, аксиома есть такое суждение, которое хочет *исчерпать* все существенные признаки своего субъекта. Правда, в порядке диалектической системы это делается здесь не сразу, но последовательно, поскольку отдельные категории, конституирующие число, проходят перед нами в своем последовательном отождествлении со всем числом как с цельной категорией. Такое суждение, которое дает существенные признаки своего субъекта, и притом дает их все полностью, лучше именовать не суждением, а *определением*. И аксиомы в связи с этим надо трактовать как *определение* числа, как число на диалектической стадии своего определения, число как *определение*. Конечно, можно покамест на этом и не настаивать. Но в дальнейшем, когда придется переходить от аксиоматической области к дальнейшим конструкциям, это различение нам весьма пригодится.

Еще необходимо обратить внимание на обычное определение аксиомы как очевидного положения, принимаемого *без доказательств*. Если из этого определения исключить аффективный тон, его можно считать достаточно точным. Аффектация же обычно слышится то в желании все свести на аксиомы и принизить логический аппарат математики, то в эмоциях, положительных или отрицательных, по поводу недоказуемости аксиом, то в ажиотаже относительно мнимой произвольности аксиом и пр. Вся эта чувствительная лирика мало приносит пользы как математике, так и диалектике. Поэтому исключить ее только полезно. Но тогда указанное популярное «определение» аксиомы неожиданно оказывается весьма пригодным и более точным, чем многие другие определения.

А именно, будем брать это определение в буквальном смысле. Будем понимать аксиому как суждение, очевидность которого не нуждается в доказательствах, но возникает из самого же суждения. Мы ведь так и определяли аксиому. Аксиома есть число *как суждение*, т. е. она не есть ни число как понятие, ни число как умозаключение. Если бы она в своей очевидности нуждалась в *умозаключении*, то уже нельзя было бы сказать, что она «не требует доказательств». Однако аксиома есть именно числовое *суждение*. С другой стороны, для аксиомы мало и одной категориальной очевидности. Категория сама по себе ничего не утверждает; аксиома же есть прежде всего некоторое утверждение. Поэтому очевидность ее есть именно очевидность категориального *утверждения*. Это-то и подчеркивается тем, что мы находим на первых страницах учебников, где аксиома понимается как «истина, не требующая доказательства».

§ 34. Разделение всей общей теории числа и место аксиоматики в ней.

Все наши категории, которые мы вывели раньше в общей теории числа, есть категории *конститутивные* для