

говорить не о различиях в пространстве (отличие прямой от кривой, точки от линии, подобия от перспективы и пр.), но о различиях *самого пространства*, о различиях в структуре *самого* пространства, так что речь пойдет о кривизне не в пространстве, но о кривизне *самого* пространства. Это и значит, что мы перешли к *выразительной измеримости*.

§ 70. Аксиома выражения в арифметике.

В предыдущем выразительная измеримость уже назревала: мы получили категорию арифметического действия (§ 62.2), последовательности арифметических действий (§ 63.1) и внутреннего строения этих действий (§ 65.2). Внутреннее становление числа, т. е. его внутренняя измеримость, т. е. арифметическое действие, отныне должно выявиться вовне, чтобы стать выражением. Но проявиться вовне оно может только тогда, когда оно перестанет быть изолированным и единичным арифметическим фактом и превратится в осмысливающее начало для некоего внешнего становления. Ведь выражение и есть смысловым образом наполненное становление. Другими словами, последовательность действий, которая на стадии простого и чистого становления была лишь системой преобразований, теперь [приобретает] самодовлеющее значение—в виде определенного ряда или рядов чисел, структура которых и будет определяться теми или иными действиями. Мы получим арифметические *ряды* или вообще арифметические комбинации чисел, законом построения каковых рядов и комбинаций будет то или иное действие или совокупность действий. Отсюда и аксиома.

Аксиома выражения в арифметике: **арифметический [ряд] основан на тождестве внутренне-внешних направлений самого становления. Или: существует то усложнение арифметического действия, которое основано на том, что ряды чисел подчиняются в своей структуре тому или иному арифметическому действию или их системе.**

2. а) В отделе арифметики мы увидим, что сюда относятся т. н. *модули*, или ряды чисел, подчиненные действиям сложения или вычитания, *кольца*—с действиями сложения, вычитания и умножения и *поля*, или тела,—с четырьмя основными арифметическими действиями. Особую область составляют т. н. *группы* с более широким законом объединения элементов, чем те или иные

арифметические действия. Все это — *выразительные* формы в арифметике.

Но так как выражение, как сказано, ставит под вопрос саму субстанцию выраженного, так что выразительное пространство, например, есть не только модификация элементов в пространстве, но и модификация самого пространства, т. е. та или иная его кривизна, то аналогично этому мы можем получить и специально выразительные формы в арифметических совокупностях. Самым простым и самым ярким является здесь впервые примененный Клейном и Ли метод выражения тех или иных пространств при помощи теории групп. Пространство оказалось выраженным при помощи арифметической совокупности и превратилось, таким образом, в ту или иную группу. Подробно излагать этого мы здесь не будем.

б) Наконец, необходима и еще одна диалектическая позиция, долженствующая к тому же завершить всю сферу числового выражения. А именно, мы должны взять всю числовую сферу целиком и, забывая все, что мы различили внутри нее самой, подвергнуть ее рассмотрению с точки зрения *вне-числовой*. Ведь выражение предмета и есть его значимость для иного, когда он *является* иному. До сих пор наше число являлось самому себе. Выразительная форма получалась у нас, вообще говоря, как та или иная комбинация самих же чисел (таковы модуль, группа и т. д.). Но постоянное и уже последнее по своей конкретности числовое выражение получится тогда, когда мы *всю сферу* числа противопоставим *вне-числовой* сфере.

Однако эту позицию удобно будет провести вместе с теорией множеств, что мы и делаем ниже, в § 72.

§ 71. Аксиома выражения в геометрии.

Выражение геометрического пространства составляет один из самых глубоких и увлекательных отделов философии числа. Попробуем наметить некоторые вехи в этой замечательной области, поскольку это требуется интересами аксиоматики.

1. Пространство, диалектически созревшее до степени выражения, есть пространство, поставленное в соотношение со своим абсолютным инобытием. В общем случае оно — неевклидовское, «неоднородное» пространство, в котором евклидовское — только один из частных случаев.

Это неоднородное пространство никак нельзя осилить предыдущими аксиомами. Что нам давали аксиомы еди-