

творчества. Мало того, даже в наше время математика вынуждена была обратиться к столь тщательно развитым и столь высоко ценившимся греками логическим принципам как для того, чтобы добиться на избранном ею арифметическом пути той же достоверности, которой греки добились в геометрии, так и для того, чтобы сделать неуязвимыми основы исчисления бесконечно-малых.

С другой стороны, столь грандиозная работа не должна была бы повлечь за собой равнодушного отношения к попыткам вычислить приближенным образом то, что не допускает полной и окончательной точности. Ведь Архимед показал, что можно выразить безупречным образом результаты даже подобного вычисления, если указать *пределы*, между которыми должны быть расположены искомые количества. Но его пример не нашел подражателей у авторов других строго математических трудов, в которых практические выкладки вскоре стали рассматриваться, как нечто второстепенное. Математики в строгом смысле слова перестали уделять им должное внимание; в дальнейшем мы увидим, какой непоправимый вред самой математике причинило это пренебрежительное отношение к ним.

**6. Бесконечное.** Известно, что Пифагор видел в числе принцип всего сущего и говорил: *вещи суть числа*. Так как слово „число“ означало у греков целые числа, числа натурального числового ряда, то афоризм этот, вообще говоря, вполне гармонировал с вышерассмотренными исследованиями пифагорейцев по теории целых чисел, а также с мистическим значением, которое они придавали некоторым численным отношениям. Трудно, однако, придать тексту этого изречения значение, прямо соответствующее пифагорейской математике; и следует предполагать, что такое непосредственное значение предшествовало позднейшим, более идеалистического порядка, объяснениям разбираемого афоризма.

Сами по себе слова эти означают просто, что все доступно числовому определению, и так как речь здесь могла идти лишь о величине вещей, то они означают, что величина эта может быть выражена числами. Это, действительно, относится к соизмеримым величинам, если взять достаточно малую единицу меры. Таким образом в приведенном изречении не было бы ничего загадочного, если бы именно пифагорейцы не открыли, что величины одной и той же природы не всегда бывают соизмеримы и что, следовательно, понимаемое буквально изречение это ложно.

Отсюда не следует, однако, что данное нами объяснение, — которое одно только соответствует греческому употреблению слова *число*, — является ошибочным. Возможно, что цитированное выше пифагорейское изречение древнее открытия несоизмеримых количеств; возможно даже, что попытки доказать его правильность привели к открытию этих количеств. Философскую формулу, с которой связан целый комплекс различных соображений, не отбрасывают так легко даже тогда, когда убедились в ошибочности ее первоначального смысла; смысл этот пытаются