

что название *диофантовых уравнений*, придаваемое неопределенным уравнениям первой степени, которые требуется решить в целых числах, покоится на заблуждении. Конечно, в труде Диофанта встречаются неопределенные уравнения первой степени, но при этом его занимает лишь вопрос о возможности выразить одну из неизвестных посредством другой, так как рациональность последней влечет за собой рациональность первой.

Издатель Диофанта в XVII в. Баше де-Мезириак (Bachet de Méziriac) в связи с названными задачами исследовал сам вопрос о целочисленных решениях. Впрочем, мы увидим, что индусы решили полностью эту задачу еще до него.

Возникает вопрос, что, собственно, в труде Диофанта является продуктом его самостоятельного творчества, а что принадлежит другим исследователям? К сожалению, у нас мало данных для ответа на этот вопрос. Мы указали, что в эпоху создания греческой математики ученые занимались уже вопросами того же самого рода, которые исследовал Диофант, и если имеется так мало следов этого в сохранившихся до нас работах этих ученых, то потому, что по самому характеру этих работ в них не было места для вопросов названного рода. Тем не менее, я не думаю, чтобы ряд задач Диофанта мог относиться к этой эпохе, ибо, судя по общему впечатлению, греческие математики периода наивысшего расцвета математики не обладали тем искусством в вычислениях, которое поражает нас у этого автора. С другой стороны, столь обширное собрание разнообразнейших задач, каким является труд Диофанта, не может, конечно, быть продуктом творчества одного человека. Поэтому правильнее всего предположить, что задачи эти возникли еще в самую раннюю пору, вероятно, вскоре после открытия иррациональных количеств; в дальнейшем они продолжали накапливаться даже после эпохи, когда основной массив греческой математики перестал развиваться, может быть, даже до времени Диофанта, со своей стороны значительно приумножившего это собрание.

Таким образом мы имеем здесь перед собой непрекращающееся развитие одной обособленной отрасли математики. Это зависело, без сомнения, от того, что мало-по-малу развилось столь важное для этой отрасли искусство в вычислениях, отчасти в связи с потребностями астрономии, отчасти благодаря соприкосновению греческой культуры с культурой другого народа, индусов.

Действительно, благодаря торговле Александрия завязала сношения с индусами; но последние, как мы увидим, обладали большим искусством в наименовании чисел, изображении их и в выкладках с ними; это искусство существовало у них еще до изобретения ими позиционной системы, т. е. употребляемого теперь способа начертания чисел. Благодаря торговым сношениям оно могло оказать свое действие на тогдашних греков, уровень математических знаний которых продолжал еще оставаться достаточно высоким, чтобы они могли воспользоваться этим. С своей