

математиком к землемерному искусству и к практической механике. Теоретические основы землемерного искусства были даны уже в греческой геометрии; что же касается теоретической механики, то своими достижениями в древности она обязана особенно Архимеду. Мы знаем на основании позднейших свидетельств, что Архимед и его современники добились крупных успехов в практической механике. Египетское происхождение геометрии и само название ее показывают, что первоначально она применялась в землемерном деле. Действительно, название это означает в точности *измерение земли*, хотя уже со времени Аристотеля землемерное искусство носило специальное название „геодезии“. Одновременно с землемерным искусством и по тем же соображениям была отвергнута чистыми геометрами, как нечто ненаучное, логистика или вычислительное искусство. И мы видим, действительно, что эвклидовы „Начала“ так же мало интересуются землемерным искусством, как и другими числовыми приложениями математики.

Печальным последствием этого является то, что мы не знаем по первоисточникам, как в эпоху наивысшего расцвета греческой математики применяли практически результаты этой науки. Если не говорить об авторах, писавших по вопросам астрономии, то сведения об этом мы должны искать у еще более поздних писателей. Среди них надо упомянуть в особенности Герона alexандрийского, деятельность которого еще недавно относили ко времени, непосредственно следовавшему за расцветом alexандрийской школы, но который, согласно новейшим исследованиям, жил, повидимому, не ранее II в. или конца I в. после начала н. э. Труды его, в которых наряду с точными греческими методами встречаются приближенные египетские формулы различной ценности, сыграли крупную роль, ибо по ним учились землемерному искусству и другим практическим приложениям геометрии в течение долгого периода, когда утратили понимание греческой геометрии с ее точностью или когда уже вообще не знали ее. Они оказались пригодными для этой цели именно потому, что в них рассматривается множество числовых задач.

Значение Герона для истории математики заключается еще в том, что он показывает нам уровень и способ выполнения числовых действий, соответствующих научным результатам греческой геометрии.

Однако с началом нашей эры развитие греческой математики, по крайней мере, в том, что составляет ее величие, приостановилось. Чтобы понять причину этого, коренящуюся в самой структуре греческой математики, надо прежде всего узнать ее самое. Здесь мы можем только отметить, что благоприятные внешние условия, при которых протекала научная работа в первую половину alexандрийского периода, к этому времени уже исчезли. Уже при некоторых из позднейших Птолемея ученые не пользовались таким привилегированным поло-