

для создания последней. Поэтому, в качестве введения к греческой математике, я изложу то, что греки, вероятно, заимствовали у египтян и вавилонян.

Но, с другой стороны, я буду рассматривать арифметику (*le calcul*) греков только, как до-научное введение к арифметике индусов, изобретших употребляемое в настоящее время *позиционное* представление чисел с помощью цифр. Действительно, числовая математика (*calcul*) греков была во всех отношениях гораздо ниже того, что они знали в других областях математики; с другой стороны, хотя их великие математики могли с успехом пользоваться своими численными знаками и своими средствами вычисления, но мы не можем извлечь из этого ничего, что стояло бы выше до-научной математики. Впрочем, это утверждение нуждается в известном ограничении: возможно, что после более тщательного исследования эти методы вычисления окажутся более совершенными, чем они представляются нам в настоящее время*.

Действительно, грубая ошибка, — оказавшаяся пагубной не только в исторических изысканиях, подобных нашим исследованиям, но и в этнографии, — грубая ошибка определять ценность какого-нибудь открытия только по его большей или меньшей близости к тому, чем пользуется современный цивилизованный человек, или же относиться пренебрежительно к тому, чем отказывается пользоваться наш современник просто в силу невежества или непонимания.

2. Египтяне и вавилоняне. Переходя к обоим этим народам, мы, как уже сказано выше, коснемся лишь вкратце их математических достижений и познаний в эпоху, когда они вступили в сношения с греками, получившими, таким образом, возможность заимствовать у них эти сведения.

Начнем с египтян.

Все без исключения греческие писатели сообщают, что учителями их древнейших собственных ученых были египтяне; они рассказывают также, как им открылась наука египетских жрецов. По их словам, геометрией египтян побудили заняться разливы Нила и необходимость после окончания их водворить каждого в точности на его участке. Ясно, во всяком случае, что огромная ценность узких, но плодородных полос земли между пустыней и рекой принудительно требовала точного измерения земли.

Важность установленных египтянами в этой области правил видна из следующего факта: уже после того, как греки развили столь блестящим образом геометрию, именно этими египетскими правилами пользовались по существу римские землемеры (*agri — mensores*), ибо они, наверное, довольно плохо понимали правила, установленные греками.

* Поль Таннери, крупнейший авторитет в этих вопросах, заявляет, что после практического упражнения с греческими числовыми знаками он убедился, что они гораздо более пригодны для вычислений, чем это кажется нам, привыкшим с детства манипулировать совсем другой системой знаков.