

*алгебре*. Название первой книги следует понимать в том смысле, что *прекрасна* арифметика, о которой в задачах говорится в лирических выражениях, вполне гармонирующих с поэтическим характером формулировок задач. Существует, впрочем, предание, будто этой *красавицей* является собственная дочь Бхаскары; горести которой он пытался рассеять очарованием своих вычислений.

Хотя у индусов была, несомненно, своя собственная очень древняя и примитивная астрономия, близкая к халдейской, но „Сурья Сиддханта“ испытала, повидимому, сильное влияние со стороны либо Птолемея, либо других, более старых греческих астрономов, так что трудно теперь отличить в ней элементы чисто индусского происхождения. Надо, впрочем, заметить, что греческое влияние на индусскую цивилизацию — равно как и обратное влияние индусов на греков — восходит, несомненно, к эпохе походов Александра. В дальнейшем оно могло продолжаться либо в связи с образованием в Индии греческих колоний, либо в связи с торговыми сношениями, центром которых была Александрия. Таким образом, если мы встречаем у индусов теоремы и математические операции, известные грекам, то мы имеем все основания думать, что они были заимствованы именно у греков. Но надо, с другой стороны, признать, что в области числовых выкладок индусы пошли гораздо дальше того, чего достигли греки со своей чисто теоретической установкой.

Индусы не обнаруживали никаких способностей к теоретической строгости, но зато они были совершенно лишены той теоретической щепетильности, которая привела греческих математиков к пренебрежению реальными числовыми выкладками под тем предлогом, что последние часто дают лишь приближенные значения. Наоборот, индусы только путем числовых выкладок и их практического эмпиризма могли усвоить себе теоремы и методы, теоретического обоснования которых они, может быть, даже не понимали по-настоящему. Во всяком случае, они не формулируют словесно этих доказательств; они довольствуются проведением чертежей, на которых основывалось у греков доказательство, сопровождая их при этом словом „смотри!“

Но созданное индусами начертание чисел, а также связанные с этим правила счета имеют гораздо большее значение, чем результаты, к которым они могли прийти благодаря этому исчислению в некоторых более абстрактных областях математики. Мы имеем в виду общеупотребительное теперь начертание чисел, в котором значение каждой цифры определяется ее положением (позиционная система), и то механическое выполнение выкладок, которое стало возможным благодаря этой системе. К сожалению, мы знаем лишь очень немногое о том, как была создана эта система. Десятая цифра — 0 (нуль), завершающая ее, встречается уже в Сурья Сиддханта; но и вся позиционная система возникла, повидимому, не очень задолго до появления этой книги, хотя девять остальных цифр встречаются в гораздо более древних надписях.